

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA**

DISERTAČNÍ PRÁCE

Vliv výživné hodnoty a vegetační fáze pastevního porostu na
množství a kvalitu mléka dojnic

Ing. Lenka Martínková

**České Budějovice
2014**

Školitel:

Prof. Ing. Bohuslav Čermák, CSc.
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zemědělská fakulta
Katedra genetiky, výživy a šlechtění zvířat

Disertační práce byla uskutečněna s podporou grantu MSM 6007665806.

Poděkování

Děkuji **prof. Ing. Bohuslavu Čermákovi, CSc.** za odborné vedení, za pomoc a cenné rady v průběhu doktorandského studia. Děkuji všem pracovníkům Katedry genetiky, šlechtění a výživy zvířat, kteří spolupracovali na výše uvedeném grantu, bez jejichž příspěvní a pomoci by tato práce nevznikla.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou disertační práci vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, které cituji a uvádím v seznamu použité literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své disertační práce fakultou, a to v nezkrácené formě elektronickou cestou ve veřejně přístupné databázi STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Datum:

Podpis:

OBSAH

strana

Seznam použitých zkratk	1
1. ÚVOD	2
2.LITERÁRNÍ PŘEHLED	3
2.1 Fyziologie trávení skotu	3
2.1.1 Trávení v předžaludku	3
2.1.2 Trávení ve slezu	5
2.1.3 Trávení sacharidů	5
2.1.4 Vláknina	6
2.1.4.1 Měření vlákniny	8
2.2 Nutriční hodnota krmiva	10
2.3 Patevní a luční porosty	11
2.3.1 Složení ptevního porostu	11
2.3.2 Kvalita píce	13
2.3.3 Využívání travních porostů pastvou a sečením	17
2.3.4 Zdravotní význam pastvy	19
2.4 Vliv výživy dojnic na jakost a složení mléka	20
2.4.1 Složení mléka	20
2.4.2 Syntéza mléčných složek	23
2.4.3 Vliv výživy dojnic na mléčné složky	25
3. CÍL PRÁCE	27
4. MATERIÁL A METODIKA	28
4.1 Pokusný materiál	28
4.2 Charakteristika pokusných farem	28
4.3 Metodika odběru vzorků ptevního porostu	29
4.4 Analýzy vzorků píce	30
4.5 Živiny stanovené výpočtem	31
4.6 Mléko	32
4.7 Statistické vyhodnocení	33
5.VÝSLEDKY A DISKUSE	34
5.1 Vyjádření výživné hodnoty ptevního porostu v průběhu vegetačního období	34
5.1.1 Obsah dusíkatých látek a hrubé vlákniny	34
5.1.2 Obsah NDF v ptevním porostu	41
5.1.3 Obsah NEL v ptevním porostu	44
5.1.4 Obsah NL a CF v jednotlivých složkách ptevního porostu	48
5.1.5 Obsah NDF v jednotlivých složkách ptevního porostu	56
5.1.6 Obsah NDF a NL v ptevním porostu	60
5.2 Mléčná užitkovost a složky mléka	63

5.2.1 Množství mléka.....	63
5.2.2 Složky mléka.....	68
6. ZÁVĚR.....	73
6.1 Návrh dalšího výzkumu.....	74
7a. SOUHRN.....	75
7b. SUMMARY.....	77
8. SEZNAM LITERATURY.....	79
9. PŘÍLOHY.....	93
Tabulky.....	94
Seznam vlastních publikací.....	165

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ADF – acidodetergentní vláknina

ADL – acidodetergentní lignin

BE – brutto energie

BNLV – bezdusíkaté látky výtažkové

CF – hrubá vláknina

DM – sušina

ME – metabolizovatelná energie

NDF – neutrálně detergentní vláknina

NEL – netto energie laktace

NEV – netto energie výkrmu

NL – dusíkaté látky

OH – organická hmota

SOH – stravitelná organická hmota

1. ÚVOD

Chov skotu patří mezi nejvýznamnější odvětví živočišné výroby. Je producentem mléka, které je svojí výživnou hodnotou nenahraditelným potravinovým zdrojem, dalším důležitým produktem chovu skotu je maso. Zanedbat však nelze ani mimoprodukční funkce chovu skotu, udržování a zlepšování kvality půdy, funkci krajinotvornou a estetickou.

Kromě intenzivních chovů s vyššími koncentracemi zvířat, které jsou vyloženě produkční, kdy cílem je tržba a zisk z vyrobených produktů, existují chovy polointenzivní nebo extenzivní. Zvířata z těchto chovů mívají nižší produkci, využívanou pro potřeby chovatele a sloužící jako doplněk k jiné činnosti chovatele. Pro tyto chovy je typické sezónní krmení s maximálním využitím pastvy. Důvodem je snížení nákladů na výrobu konzervovaných krmiv, na stájové vybavení a práci, lepší zdravotní stav zvířat, dochází ke zlepšování kvality pastevního porostu. Nevýhodou je nižší mléčná produkce dojníc způsobená kolísavou výživnou hodnotou pastevního porostu a nedostatkem energie v krmné dávce i přes příkrmování doplňků. Dojnice mají vyšší energetický výdej spojený s vyšší pohybovou aktivitou, jsou přímo vystaveny makroklimatickým podmínkám.

V poslední době se zvyšuje poptávka po potravinách z přirozených systémů chovu a produktech v biokvalitě. Nižší produkce tak může být kompenzována vyšší cenou takto získaných produktů. Zároveň se nabízí vhodné využití rozsáhlých travních porostů zvláště ve vyšších oblastech České republiky pro pastvu skotu.

Cílem této práce bylo posoudit změny ve výživné hodnotě a stravitelnosti pastevního porostu v průběhu vegetačního období na třech farmách v LFA oblastech v jižních Čechách a zhodnocení vybraných ukazatelů složení mléka u pasených dojníc.

2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1. Fyziologie trávení skotu

Trávicí ústrojí přežvýkavců je svou strukturou (bachor, čepec, kniha a vlastní žaludek – slez) a funkcemi specializováno především na využití celulózy, která je hlavní součástí rostlinných krmiv. V předžaludku dochází působením mikrobiálních enzymů ke štěpení celulózy, k hydrolyze degradovatelných dusíkatých látek, tvorbě bílkovin a syntéze vitamínů (komplex vitamínů B, vitamín K a H). Až 75% energie a dusíkatých látek, které organismus potřebuje, je výsledkem bachorové fermentace, jejímž základem je anaerobióza (KUDRNA a kol., 1998).

2.1.1 Trávení v předžaludku

V bachoru je optimální prostředí pro život mikroorganismů, které jsou základem pro schopnost efektivního využití živin píce (EDWARDS et al., 2004). Bachorová tekutina obsahuje anaerobní bakterie (bachorová mikroflóra) a nálevníky (bachorová mikrofauna), které skotu umožňují trávit vlákninu rostlinných krmiv (SEDMÍKOVÁ, 2006). Stabilní prostředí (teplota 39°C, vlhkost, pH 5,8 – 7,2) vytváří vhodné podmínky pro činnost a rozvoj mikroorganismů a tím i pro využití většiny živin krmné dávky (KUDRNA a kol., 1998). Druhové složení populace mikroorganismů v bachoru je poměrně stálé, poměr mezi jednotlivými druhy je určován charakterem krmné dávky a technologií krmení (SEDMÍKOVÁ, 2006). Mezi faktory, které jsou příčinou změn v mikrobiální populaci, patří věk zvířete, roční období, použití antibiotik. Z hlediska provozní praxe je nejdůležitějším faktorem výživa zvířete (EDWARDS et. al., 2004). Podle BAXE a RYTINY (2004) se mikrobiální rovnováha neustále mění v závislosti na skladbě krmiva, krmíme-li vlákninu, vzroste počet mikrobů specializujících se na vlákninu. Podle ZELENKY (1998) mikrobiální populaci vyhovuje zjednodušený systém krmení, při kterém se

střídají krmné dávky během roku co nejméně. Je velmi efektivní, když se některá složka krmné dávky nemění celý rok. Tato složka pak stabilizuje mikrobiální procesy v předžaludku.

Bachorová mikroflóra zahrnuje více než 60 druhů bakterií. Podle substrátu, který v bachoru štěpí, se bachorové bakterie dělí na celulolytické, amylolytické, dextrolytické a sacharolytické.

Celulolytické bakterie mají pro trávení skotu největší význam, štěpí celulózu a hemicelulózu pomocí enzymu celulázy přes glukózu až na těkavé mastné kyseliny (TMK). Těkavé mastné kyseliny (octová, propionová, máselná) tvoří 75% energie pro skot. Amylolytické a dextrolytické bakterie štěpí hydrolyticky škrob na rozpustné cukry, dále mají schopnost štěpit močovinu z bachorové tekutiny a dusík v močovině obsažený využívat pro syntézu bílkoviny svých těl. Tím se stávají významným zdrojem bílkovin pro přežvýkavce. Sacharolytické bakterie štěpí tri a disacharidy (vzniklé činností výše uvedených skupin bakterií) na kyselinu propionovou a octovou.

Kolem 40% bachorových bakterií má schopnost hydrolyticky štěpit bílkoviny až na aminokyseliny a dále na amoniak, oxid uhličitý a TMK. Tímto získávají bakterie zdroj energie a prekurzory pro syntézu vlastní bílkoviny (SEDMÍKOVÁ, 2006).

Bachorová mikrofauna (nálevníci) se vyskytuje v podstatně nižším počtu než bakterie. Prvoci mají proteolytické enzymy štěpící bílkoviny z krmiva i těla bakterií. Aminokyseliny, které nevyužijí pro svůj růst, uvolňují do prostředí. Syntetizují vitaminy skupiny B a vitamin K. Nejsou nezbytní pro trávení, jejich těla jsou trávena spolu s nestrávenou rostlinnou bílkovinou a těly bakterií ve slezu a tenkém střevě a slouží jako zdroj bílkoviny pro zvíře (SEDMÍKOVÁ, 2006).

Bachorové anaerobní houby (plísně) narušují hlavně vlákninu, ze které vyrůstají a štěpí ji pomocí svých enzymů (BAX a RYTINA, 2004). Podle KUDRNY a kol. (1998) mají vysokou celulolytickou aktivitu a nenahraditelnou

úlohu při mikrobiálním trávení vlákniny a při rozrušování rostlinných pletiv, což umožňuje lepší pronikání bakterií.

2.1.2 Trávení ve slezu

Ve slezu se tráví především bílkoviny (MUDŘÍK, 1998). Plnohodnotná bílkovina těl nálevníků a bakterií spolu s nestrávenou rostlinnou bílkovinou je transportována do slezu a tenkého střeva, kde je trávena (REECE, 1998). Tímto způsobem získává skot asi třetinu z celkového množství potřebných bílkovin. Ve slezu probíhá mechanické a chemické trávení. Chemické trávení je zajištěno žaludeční šťávou, která je vylučována nepřetržitě. Žaludeční šťáva je vlivem obsahu kyseliny chlorovodíkové silně kyselá reakce, sama nemá enzymatickou aktivitu, ale denaturuje a koaguluje bílkoviny, aktivuje pepsiny, pro jejichž enzymatickou aktivitu je nutné kyselé pH (1,5 – 3,5). Pepsiny jsou silné enzymy štěpící hydrolyticky bílkoviny na polypeptidy až peptony, jsou produkovány buňkami žaludeční sliznice v neaktivní formě jako pepsinogeny. V kyselém prostředí žaludku jsou pak aktivovány na pepsiny (SEDMÍKOVÁ, 2006, GIVENS et al., 2000).

2.1.3 Trávení sacharidů

Sacharidy jsou z výživářského hlediska velmi důležité, protože jsou v krmivu hlavním zdrojem energie. Podle JEROCHA, ČERMÁKA, KROUPOVÉ (2006) se sacharidy vzhledem ke své funkci v rostlinné buňce dělí na nestrukturní a strukturní. Nestrukturní sacharidy jsou lehce stravitelné všemi zvířaty, přežvýkavci mají navíc schopnost pomocí symbiotické mikroflóry trávit i některé strukturní sacharidy, které se nacházejí v buněčných stěnách rostlin (BALL, HOVELAND, LACEFIELD, 2004).

Při fermentaci v bachoru jsou štěpeny hlavně celulóza, hemicelulóza, škrob a pektin. Štěpení celulózy se zastavuje, klesne-li pH pod hodnotu 6 (např. při zkrmování vysokých dávek koncentrátů). Sacharidy včetně celulózy,

pentozanů a pektinových látek jsou tráveny na TMK – kyselinu octovou, propionovou a máselnou (KOWALCZYK a ZEBROWSKA, 2000, ILLEK a MATĚJÍČEK, 2002, VAJDA a kol., 2003), které se vstřebávají do krve přímo přes bachorovou stěnu a slouží jako zdroj energie. Vzájemný poměr TMK závisí na zastoupení vlákniny a koncentrátů v krmné dávce. Dávky s převahou objemné píče se vyznačují vysokým obsahem celulózy, průměrným obsahem rozpustných cukrů a nízkým obsahem škrobů. Důsledkem je vysoká produkce acetátu na rozdíl od krmných dávek s převahou šrobu zrnin, při nichž dochází k rychlému rozmnožení amylolytických bakterií, které zvyšují produkci propionátu. Chemické složení krmiva a jeho fyzikální vlastnosti ovlivňují celkové množství i vzájemný poměr jednotlivých TMK (KUDRNA a kol., 1998).

Rozdělení sacharidů podle MRKVICOVÉ a DOLEŽALA (2006):

Rostlinné sacharidy

Buněčný obsah

- organické kyseliny
- cukry
- škroby
- fruktózy

Buněčné stěny

- pektiny, β -glukany
- hemicelulóza
- celulóza
- lignin
- lignif. N-látky

2.1.4 Vlákna

Vlákna je strukturální část rostliny, která jí dává formu a pevnost (STALLINGS, JANICKI, DUDA, 2000). Je složitým komplexem látek rostlinného původu, které se od sebe liší svými chemickými i fyzikálními vlastnostmi. Společným znakem je odolnost proti chemickým vlivům

(MRKVICOVÁ, DOLEŽAL, 2006). I když je vláknina živinou odpovědnou za přežvykování, odhad doby přežvykování je dán příjmem sušiny. Obecně, čím vyšší je obsah vlákniny, tím je delší čas žvýkání a posunu krmiva do trávicího traktu. Žvýkání stimuluje tvorbu slin a tím i produkci bikarbonátu sodného. To je proces přirozené neutralizace bachoru (STALLINGS, JANICKI, DUDA, 2000). Strukturní vláknina (travní, pastevní porosty, seno, sláma, senáže s delší řezankou) v neřezaných nebo hrubě řezaných objemných krmivech představuje činitel, který mechanicky dráždí nervové receptory bachorové stěny a zabezpečují pohyby předžaludku, zpětný návrat bachorového obsahu na další přežvykání a proslinění (JURŠÍK, TRÁVNÍČEK, DRGÁČ, 2001). Tím je zajištěna produkce potřebného množství pufrujících látek pro fyziologickou funkci předžaludku. Vláknina je v bachoru mikrobiálně trávena na kyselinu octovou, která významně ovlivňuje tučnost mléka. Vláknina tak obecně rozhoduje o zdraví bachorového trávení i tím, že ovlivňuje bachorovou motoriku rozvrstvení frakcí krmiva do jednotlivých fází. Pro funkční bachor je proto nezbytná nejen vláknina jako organická živina, ale také správná struktura krmné dávky. Obsah strukturální vlákniny by měl být v krmné dávce alespoň 8% (DOLEŽAL a kol., 2009, FAJMONOVÁ, KOPŘIVA, PROCHÁZKOVÁ, 1998). Aby byla vláknina efektivní, měly by být částice krmiva delší než 0,6 cm. Přežvykování podporuje řádnou stimulaci bachoru (HULSEN, 2011).

Vláknina je tvořena komplexem sacharidů s převahou celulózy a hemicelulózy, dále obsahuje pektiny a lignin (ČEREŠŇÁKOVÁ a kol., 2000, SOMMER, 2003). Celulóza a hemicelulóza jsou neúplně fermentovány na volné mastné kyseliny a míra jejich fermentace je omezena stupněm lignifikace. Pektin se obecně rychle a zcela fermentuje na volné mastné kyseliny. Lignin nepodléhá fermentaci a jako zdroj živin a energie nemá pro zvířata význam (MRKVICOVÁ, DOLEŽAL, 2006). Podle GRUBERA a kol. (2011) je lignin nejvýznamnější faktor omezující stravitelnost buněčných stěn pro přežvykavce.

Polymer lignin není tvořen sacharidovými jednotkami, ale je asociován s celulózą stejně tak jako necelulóžové strukturní polysacharidy (VELÍŠEK a HAŠLOVÁ, 2009). Z kvantitativního hlediska je nejdůležitější organickou látkou po celulóze, mezi polysacharidy však nepatří. Je tvořen alkoholy s aromatickou složkou, mající původ ve skořicových kyselinách (HORÁK a STASZKOVÁ, 1998). Lignin doprovází další fenolové sloučeniny (třísloviny), proteiny a polymerní lipidy. V trávicím traktu se lignin nerozkládá, štěpí se pouze vazby mezi ligninem a ostatními polymery (VELÍŠEK a HAŠLOVÁ, 2009).

Vláknina obsahuje nejen potenciálně stravitelné frakce, z nichž každá je degradována vlastní rychlostí, ale i nestravitelné frakce. Rozsah trávení vlákniny závisí na podílu nestravitelné frakce a výsledku procesu degradace spolu s pasáží tráveniny do postruminální části trávicího traktu. Proces trávení sacharidů obsažených ve vláknině zahrnuje hydrolýzu polysacharidů a konverzi monosacharidů do TMK, fermentačních plynů a tepla. Rychlost hydrolýzy je základním faktorem omezujícím trávení vlákniny v batoru (MRKVICOVÁ, DOLEŽAL, 2006).

Některými faktory, které mohou snížit stravitelnost vlákniny v batoru, jsou vysoká hladina škrobu a tuku, jemná struktura krmiva a přezrálé rostliny s vysokou hladinou ligninu (STALLINGS, JANICKI, DUDA, 2000). Proměnlivou stravitelnost objemných krmiv u přežvýkavců ovlivňuje obsah energie krmných dávek, dostupnost energie pro syntézu mikrobiální bílkoviny v batoru a příjem sušiny. Stravitelnost vlákniny je důležitým faktorem ovlivňujícím užitek (MRKVICOVÁ, DOLEŽAL, 2006).

2.1.4.1 Měření vlákniny

Weendská metoda (podle MRKVICOVÉ a DOLEŽALA, 2006)

Tradiční analýza fermentovatelné vlákniny jako sacharidové frakce. Jedná se o stanovení obsahu vlákniny jako zbytku stavebních složek buněčných stěn

roślin po dvoustupňové hydrolýze ve slabě kyselém a slabě zásaditém prostředí. Představuje soubor těžko hydrolyzovatelných látek typu celulózy, hemicelulózy, ligninu, pentozanů a pektinových látek. Zbytek sacharidové frakce, zahrnující škroby a cukry, je potom stanoven výpočtem jako bezdusíkaté látky výťažkové (BNLV). Tato metoda je nedokonalá, protože obsah vlákniny nevyjadřuje celkový obsah vlákniny, resp. buněčných stěn, protože velká část ligninu a část hemicelulózy není v této frakci vůbec stanovená. Hemicelulóza, pentozany i lignin jsou jak částí vlákniny ve formě nerozpustné, tak součástí bezdusíkatých látek výťažkových, které jsou ve formě rozpustné. Z uvedených frakcí vlákniny totiž jen celulóza, jejíž podíl z vlákniny je 50 – 90%, je stabilní v kyselém i alkalickém prostředí a hydrolyzuje se až v koncentrovanějších kyselinách. Hemicelulózy tvořící asi 20% z vlákniny se v menší míře hydrolyzují již ve zředěných kyselinách a rovněž v alkalických roztocích. Stupeň jejich hydrolýzy v alkalickém roztoku závisí na stupni lignifikace rostlinného materiálu. Lignin (10 – 50% z vlákniny) je stabilní v kyselém prostředí, ale hydrolyzuje se v alkalickém prostředí.

Van Soestův systém (podle STALLINGSE, JANICKEHO, DUDY, 2000)

Tento systém dělí krmivo na obsah uvnitř buňky (neutral detergent solubles NDS) a buněčnou stěnu (neutral detergent fiber NDF). Uvnitř buněčné stěny je pak frakce ADF (acid detergent fiber).

NDS je složena z proteinu, neproteinového dusíku, tuku, škrobů, cukrů, pektinu a rozpustných minerálů. Tato frakce je snadno dostupná pro zvířata a téměř 100% stravitelná. NDF obsahuje obě složky – nestravitelnou i stravitelnou – skládající se z proteinů, hemicelulózy, celulózy a ligninu. ADF obsahuje totéž jako NDF, ovšem mimo hemicelulózu. Protože hemicelulóza je nejlépe stravitelnou částí buněčné stěny, je NDF faktor, který vyjadřuje stravitelnost rostliny lépe než ADF. Podle MERTENSE (1994) a EASTRIDGA (2006) poskytuje NDF energii pro mikrobiální syntézu a zajišťuje správnou funkci

bachoru. Variabilitu využitelnosti vlákninové frakce v KD přežvýkavců lze charakterizovat jako parametr závislý na druhu píce a vlivu řady asociativních faktorů. Toto záleží na úrovni krmení a poměru objemu ku koncentrovaným krmivům (COLUCCI et al., 1990, HUHTANEN a JAAKKOLA, 1993, STENSIG a ROBINSON, 1997).

Obecně, vyšší koncentrace obou hodnot (NDF i ADF) snižují příjem krmiva, stravitelnost a energetickou hladinu takových krmiv. Krmná dávka dojníc by neměla obsahovat méně než 18% sušiny jako ADF. Krmné dávky obsahující stejnou hodnotu NDF mohou být výrazně odlišné v obsahu ADF.

Doporučení obsahu složek vlákniny NDF a ADF pro dojnice podle STALLINGSE, JANICKEHO, DUDY (2000):

Mléko kg/den	NDF % sušiny	ADF %sušiny
0	50 – 62	30 – 45
1 – 25	28 – 49	22 – 29
26 – 40	32 – 37	18 – 21
40 +	27 – 31	17 – 20

2.2 Nutriční hodnota krmiva

Nutriční (krmná) hodnota je funkcí výživné hodnoty a dobrovolného příjmu krmiva. Výživná hodnota je dána koncentrací stravitelných živin a energie. Příjem krmiva je ovlivňován jeho chutností a schopnostmi naplnit zažívací trakt zvířete.

Živiny v krmivech jsou látky, které jsou po přijetí a strávení schopny být v organismu zvířete metabolizovány. Jsou to látky organického i anorganického původu. Organické látky uvolňují při svém štěpení energii. Mají schopnost zabudovat se do nově tvořených tkání těla zvířete, případně jeho produktů. Anorganické látky jsou také zabudovávány do tkání těla nebo jeho produktů, ale

při svém štěpení energii neuvolňují. Pro vyjádření výživné hodnoty krmiv nestačí znát pouze chemické složení, ale také stravitelnost jednotlivých živin a energie pro krmená zvířata. Výživnou hodnotu krmiva ovlivňuje i obsah biologicky účinných látek, tedy vitamínů, enzymů, hormonů, ale i antinutričních látek (POZDÍŠEK a kol., 2008).

2.3 Pastervní a luční porosty

2.3.1 Složení pastervního porostu

Pastervní porost je smíšené společenstvo jednoděložných a dvouděložných druhů, v němž jsou zastoupeny kulturní, nekulturní a plevelné druhy. Důležitou vlastností trav je odnožování, na kterém závisí kompaktnost a únosnost drnu, což je důležité jak pro možnosti využití porostu, tak i vzhledem k rozšíření plevelů a vzniku eroze (MRKVIČKA, VESELÁ, DVORSKÁ, 2002). Trávy mají mělký kořenový systém, proto jsou velmi citlivé na průběh počasí, zejména na množství a rozdělení dešťových srážek (HAVLÍČEK a kol., 2008).

Velmi významnou roli hrají leguminózy s vysokým obsahem stravitelných bílkovin, jemných listů a kostitvorných popelovin. V trvalých pastervních porostech jsou žádoucí další bylinné složky, z nichž některé jsou ceněny pro vysoký obsah živin, dieteticky a aromaticky působících látek, vysoký obsah kostitvorných prvků, popelovin a mikroelementů (MRKVIČKA, VESELÁ, DVORSKÁ, 2002).

Složení pastervního porostu (GAISLER, 2001):

Trávy

Kvalitní druhy:

Jílek vytrvalý (anglický) – volně trsnatá vytrvalá tráva, snáší sešlapání, dobře obrůstá po spasení

Bojínek luční – volně trsnatá vytrvalá tráva, náročnější na výživu a vláhové podmínky, poskytuje velké množství kvalitní jemné píče

Lipnice luční – velmi vytrvalá, dobře obrůstá, snáší sešlapávání, méně náročná na výživu

Kostrava červená nižší vytrvalá tráva, nenáročná, odolná proti nepříznivým klimatickým podmínkám, tvoří pevný drn

Srha laločnatá – vytrvalá vzrůstná tráva, tvoří volné mírně vystoupavé trsy, má vysokou výživnou hodnotu

Kostrava luční – volně trsnatá tráva, při spásání tvoří pevný hustý drn, přizpůsobivá různým ekologickým podmínkám, poskytuje vysoce kvalitní píci i v pozdějších vývojových stádiích

Trojštět žlutavý – víceletá středně vzrůstná tráva, tvořící volné trsy, nenáročná na stanoviště, ale nesnáší zamokřená místa, dobře obrůstá a odnožuje

Psárka luční – krátce výběžkatá vytrvalá raná tráva, poměrně nenáročná na vláhu a živiny, při intenzivní pastvě mizí z porostu

Trávy s nižší pícninářskou hodnotou:

Pýr plazivý

Psineček tenký

Medyněk měkký

Metlice trsnatá

Smilka tuhá

Jeteloviny

Jetel plazivý – vytrvalý, vytváří četné zakořeňující nadzemní výběžky (stolony), výborně snáší sešlapání, rychle obrůstá, poskytuje vynikající píci

Štírovník růžkatý – vytrvalá jetelovina, nenáročná na ekologické podmínky, odolná proti suchu a mrazu, píce výborné kvality s vysokou stravitelností

Hrachor luční - nenáročná vytrvalá jetelovina, vytváří dlouhé větvené podzemní výběžky, je méně chutný

Byliny

Pampeliška lékařská - vytrvalá bylina s přízemní listovou růžicí, nenáročná na stanoviště, poskytuje výbornou píci

Řebříček obecný – vytrvalá bylina, velmi dobře snáší spásání a sešlapání, píce je kvalitní, dietetická

Kontryhel obecný – vytrvalá nenáročná rostlina, roste na vlhčích stanovištích, dobře obrůstá, kvalitní píce

Jitrocel kopinatý – vytrvalá bylina s přízemní listovou růžicí, nenáročná na stanoviště, kvalitní píce, ale nízký výnos

Rozrazil rezekvítek – rozšířený vytrvalý druh s vystoupavými lodyhami, snáší sešlapávání, píce horší kvality

Svízel povázka

Rdesno hadí kořen

Krvavec toten

Plevelné a pro pastvu nevhodné druhy:

Kakost luční

Šťovík kyselý, šťovík tupolistý

Třezalka skvrnitá

Pryskyřník prudký

Ocún jesenní

Kýchavice bílá

Přeslička bahenní

Řeřišnice luční

Pcháč (různé druhy)

2.3.2 Kvalita píce

Každý trvalý travní porost představuje jedinečnou směs druhů, které se liší fenologií, a proto je obtížné přesně přesně charakterizovat jejich sezónní

dynamiku, produkci píce a její kvalitu (MICHAUD et al., 2013, PÖTSCH a RESCH, 2005).

Luční a pastevní porosty představují heterogenní směs jetelovin, trav a bylin. Tím je dána jejich rozdílná výživná hodnota (DOLEŽAL, 2006). Výživná hodnota pastevního porostu je kolísavá a závisí na botanické skladbě porostu, fenologické fázi, způsobu ošetřování a hnojení, množství srážek a jiných faktorech (JURŠÍK, TRÁVNÍČEK, DRGÁČ, 2001, MICHAUD et al., 2013, PÖTSCH a RESCH, 2005, BRUINENBERG et al., 2002, VAN SOEST, 1994, SKAPETAS et al., 2004).

Kvalitní pastevní porost by měl obsahovat 50 – 60% trav (z toho 25 – 30% nízkých a 15 – 30% vysokých), 10 – 30% leguminóz (jetel bílý, jetel luční, vikev aj.) a cca 30% bylin. Toto složení je předpokladem vysokého výnosu při dobré kvalitě, dobrých konzervačních vlastnostech a vyváženém zastoupení rostlinných druhů (KVAPILÍK J. a kol., 2006). FIALA (2001) považuje za vhodný podíl jetelovin v pastevním porostu kolem 30%. KOUKOLOVÁ, HOMOLKA, KUDRNA (2010) odebírali pastevní píci v různých nadmořských výškách v oblasti Šumavy ve stejných termínech a zaznamenali značnou variabilitu v botanickém složení, což bylo způsobeno rozdílnou vegetační fází porostu v závislosti na nadmořské výšce. Se zvyšující nadmořskou výškou klesal podíl jetelovin a bylin a zvyšoval se podíl trav.

Pro intenzivní pastviny se však jako nejdůležitější faktor pro regulaci zastoupení jednotlivých agrobotanických skupin jeví intenzita výživy a frekvence využití, při jejichž vhodném sladění lze dosahovat optimální stravitelnosti pastevní biomasy (ČERMÁK a kol., 2004a). Některé pícniny, jako např. vojtěška, červený jetel nebo srha a další, mají vyšší krmnou hodnotu než travní či pastevní porost. Nutriční hodnota je dána nejen obsahem N-látek, resp. energie, lepším bílkovinným složením, inkrustací ligninem, ale i příznivějším obsahem minerálních látek (DOLEŽAL, ZEMAN, 1998). Některé byliny (řebříček, kontryhel, bedrník, třezalka ...) pomaleji stárnou, obsahují minerálie,

mají příznivé dietetické vlastnosti takže do zastoupení 15 – 20 % příznivě působí na užitkovost i zdravotní stav zvířat (FIALA, 2001).

Obsah energie a živin, které pastevní porost dokáže zvířatům poskytnout, závisí na jeho složení, půdních podmínkách i managementu. Při organizaci pastvy je potřeba přihlížet k tomu, kolik zvířat je porost schopen uživit, jak rychle dokáže obrůstat, které druhy jsou spásáním podpořeny a které naopak z porostu začnou ustupovat (MARCINKOVÁ, BERAN, 2013).

Průměrný výnos zelené hmoty na 1 ha za vegetační období dosahuje na velmi dobré pastvině 32 a více tun, na dobré pastvině 20-24 tun a na málo úrodné pastvině 6-12 tun (VESELÝ, CHLÁDEK, 1998).

Dlouhodobým využíváním pastevního areálu a jeho dobrým ošetřováním se dosáhne velmi dobrá stabilita porostu a jeho zlepšená výživná hodnota (JURŠÍK, TRÁVNÍČEK, DRGÁČ, 2001).

Hlavním důvodem, proč pastva není využívána častěji jako jediný způsob výživy, je obtížnost sladit měnící se kvalitu píce v průběhu pastevního období s potřebou zvířat (PAVLŮ a kol., 2001). Kvalita pícnin se v průběhu vegetace velmi mění, což má negativní dopad na fermentaci v bachoru a tím i zvýšené ztráty organických živin a nižší konverze živin (JAMBOR, 1998). BARGO et al. (2003) považují za hlavní faktor limitující produkci mléka nízký příjem sušiny u pasených dojnic.

DILLON et al. (2005) považují pastevní systémy za nejlevnější zdroj živin pro dojnice a uvádějí, že čím vyšší podíl pastvy je v roční dietě dojnic, tím větší ekonomickou efektivnost je možné docílit v systémech chovu dojných krav. Přestože je pastevní sezóna mnohem kratší než období krmení ve stáji, efektivní pastva je jednou z cest snížení nákladů na produkci (KHALILI a SAIRANEN, 2000). PÉREZ-PRIETO, PEYRAUD, DELAGARDE (2011) se zabývali možnostmi zimní pastvy, jejího vlivu na příjem pastvy, produkci mléka a chování dojnic.

Uspokojení potřeby živin závisí na množství přijaté píce, obsahu živin, stupni stravitelnosti a využití zvířaty. Faktory, mající vliv na příjem pastvy a příjem sušiny dojnícemi, studovali např. VAZQUEZ a SMITH (2000), BERZAGHI, HERBEIN, POLAN (1996). HOLDEN, MULLER, FALES (1994) ve svých pokusech s použitím Cr_2O_3 jako nestravitelného markeru zjistili, že denní příjem sušiny je různý podle období, kolísá od 11,6 do 15,6 kg a nejnižší je v létě (11,6 kg). Příjem a spotřeba je dána druhem píce a je v úzkém vztahu ke stravitelnosti, protože při nižší stravitelnosti klesá příjem píce. Příjem pasených zvířat se lineárně zvyšuje se stravitelností, a to až do hodnoty 80%, která je limitní pro porosty mírného pásma. Stravitelnost píce závisí na vegetačním stadiu rostliny v době spásání nebo sklizně. Stravitelnost trav se do kvetení snižuje pomalu, pak nastává rychlý pokles. Stravitelnost se se stářím porostu snižuje, zatímco výnos stoupá (PAVLŮ a kol., 2001). TOTTY et al. (2013) porovnávali příjem sušiny pastevního porostu a produkci mléka u dojnic pasených na druhově chudých pastvinách (obsahujících pouze jilek a jetel plazivý) a pasených na druhově bohatých pastvinách. V příjmu sušiny nebyl zjištěn rozdíl (obě skupiny 14,3 kg/sušiny/den), ale byla prokázána vyšší produkce mléka u dojnic pasených na druhově bohatých pastvinách.

Dominantní vliv na kvalitu píce má růstová fáze, v níž se rostlina v době spásání nachází (MÍKA a kol., 1997), dále zastoupení jednotlivých druhů v porostu, vodní a výživný režim stanovišť. Chemické složení píce jednotlivých druhů ovlivňuje fosforečné hnojení. Dodáním fosforu nejpříznivěji ovlivňujeme kvalitu píce. Obsah draslíku v sušině píce je v úzkém vztahu k obsahu draslíku v půdě a k úrovni draselného hnojení. Vyšší koncentrace draslíku v píci snižuje nutriční hodnotu píce. Zvyšováním podílu leguminóz a ostatních dvouděložných druhů na úkor trav dochází k výraznému zvýšení obsahu vápníku a hořčíku v píci. Na hořčík jsou bohaté především jeteloviny a některé byliny. Obsah vlákniny je vhodným orientačním ukazatelem nutriční hodnoty píce, neboť je

v úzké negativní korelaci se stravitelností organické hmoty a obsahem stravitelných dusíkatých látek (MRKVIČKA, VESELÁ, DVORSKÁ, 2002).

Hnojení travních porostů je třeba volit uvážlivě podle složení a intenzity využívání. Běžně by dávka na produkčních loukách neměla přesáhnout 100 kg N/ha/rok. Mladá píce mívá podstatně více dusičnanů než vymetaná tráva či jeteloviny v období butonizace (KALÁČ, MÍKA, 1997).

Pastevní systémy v chovu dojnic jsou spojovány především s nižší mléčnou užitkovostí. Zásadní příčinu nacházíme v nedostatku energie, a to i přes příkrmování suplementů. Studie udávají, že pastva může zajistit produkci 25 – 30 kg mléka/den v jarním období. Limitujícím faktorem je neschopnost dojnic zkonsumovat dostatečné množství zelené píce, která má nižší sušinu a tím musí zvíře přijmout větší objem krmiva. Druhým faktorem je zvýšené energetické vydání dojnic na pastvě. Za ztrátu energie je odpovědná zvýšená pohybová aktivita zvířat a adaptační reakce ve volném prostranství. Potřeba na záchovnou energii se navyšuje až o 25% (VOKŘÁLOVÁ, 2004, VESELÝ, CHLÁDEK, 1998, KOPŘIVA, VESELÝ, 2006).

2.3.3 Využívání travních porostů pastvou a sečením

Způsob využívání pastevních porostů současně ovlivňuje druhové složení a výnosnost. Při pastvě působí řada jiných faktorů než při sečném využití. Nejdůležitější jsou spásání porostu v ranější růstové fázi 4-5 (6) krát za vegetační období, čímž se redukuje fotosyntéza, kořenová hmota, zásoby glycidů a fixace vzdušného dusíku. Selektivní pastvou, jak z hlediska druhů a rostlinných částí na druhově bohatších stanovištích, tak podle výšky spásání je ovlivňována produkce a vytrvalost stávajících a invazivních nežádoucích druhů (MRKVIČKA, LOUDA, 1998).

Pro pastevní využití jsou produkčně účinnější jetelotrávy než čisté porosty trav. Jetelotrávy s určitým podílem ostatních bylin (do 15 – 20 %) poskytují vyšší výnosy sušiny, potřebují méně N ke hnojení, mají vyrovnanější rozdělení

výnosů v pastevních cyklech a vykazují vyšší úživnost pastviny. Jeteloviny a trávy s vyšším obsahem cukrů lze do porostu přisévat bezorebně pásovými přísevy (FIALA, 2001).

V porovnání se senokosným využíváním porostů lze pastvou významným způsobem podpořit dominanci jemných výběžkatých druhů trav (lipnice luční, kostřava červená, psineček) a jetelovin (jetel plazivý) a snížit výskyt plevelných a málo hodnotných druhů trav a bylin (HRABĚ, 2000). Kosením se podporuje zastoupení středních a vysokých trav (PAVLŮ a kol., 2001).

Intenzivní spásání poškozuje rostlinná pletiva, zvyšuje utužení půdy a zpomaluje vsakování vody. Exkrementy zvířat jsou koncentrovány na menší plochy a podstatně ovlivňují chutnost píce a koloběh živin. Vlivem pasení je za obdobných podmínek v průměru o 20 – 30% menší počet druhů než v porostu sečném. Spásání v ranější růstové fázi podporuje rozvoj nízkých výběžkatých trav a jetele plazivého na úkor vzrůstných trav a bylin. U sečně využívaných porostů činí celková pokryvnost 70 – 90%, u udržovaných pastevních porostů pak vždy nad 90 – 95% (MRKVIČKA, LOUDA, 1998).

Střídavé využití sečením a pastvou je z hlediska udržení kvalitního porostu nejvhodnější. Zařazením pasení je možné obohatit nižší porostovou vrstvu o nízké výběžkaté trávy, zlepšit zapojení porostu, zvýšit podíl leguminóz, snížit nadměrný podíl méně hodnotných dvouděložných druhů a dosáhnout vhodného utužení půdy. Kvalitní porost potřebuje sešlapávání zvířaty, což je impulsem k intenzivnějšímu odnožování a zároveň omezení hrubších plevelů (MRKVIČKA, LOUDA, 1998).

Kombinací pastvy a kosení se lépe rozloží sklizeň a nedochází k rychlému stárnutí porostů. Porosty na jaře pasené můžeme sklízet na seno nebo siláž o 2-3 týdny později a naopak porosty na jaře kosené využíváme po 2-3 týdnech k pastvě jako kvalitní píci (PAVLŮ a kol., 2001).

Výhodou střídavého využívání porostů pastvou a kosením je maximální produkce sušiny píce i živin z 1 ha. Pastva pojišťuje příznivou botanickou

skladbu a dobrou hustotu pastevního drnu. Kosení odstraňuje zamechování drnu a umožňuje dostatečnou tvorbu zásobních látek (HRABĚ, 2000).

Kombinované využívání sečením a pasením zvyšuje produkci píce ve srovnání s jednostranným využíváním pastvou, zlepšuje využití píce a snižuje potřebu následných operací na ošetřování luk a pastvin (POZDÍŠEK a kol., 2004).

2.3.4 Zdravotní význam pastvy

Významnou předností pobytu krav na pastvě je její pozitivní vliv na zdravotní stav zvířat. Pastva má všeobecně povzbudivý vliv na organismus a nespécificky zvyšuje odolnost proti nemocem. Je to dáno zvláště vyšší koncentrací vitamínu A a E, slunečním zářením a zvýšením endokrinní aktivity příjmem rostlinných hormonů a jiných steroidů. Především je ceněna snížená incidence výskytu onemocnění mléčné žlázy a končetin, které jsou nejvíce zatěžovány ve stájovém prostředí (VOKŘÁLOVÁ, 2004).

Pohyb přispívá k vývinu dobrého zaúhlení končetin a vzájemných poměrů jednotlivých kosterních partií (KOZÁKOVÁ, 2001). Význam slunce je v jeho nevyhnutelnosti pro tvorbu kostí, vlivem slunečního záření se v kůži vytváří protikřivický vitamin, nutný pro hospodaření s vápníkem (MICHALEC, VARGOVÁ, KOVÁČIKOVÁ, 2007). Dobrý povrch pastviny koriguje obrušování tvar paznehtů, rohovina paznehtů netrpí stáním v močůvce (KOZÁKOVÁ, 2001).

Pastva má díky obsahu vitamínu A, betakarotenu a dusíkatých látek příznivý vliv na reprodukci a říjí. Nižší teploty a čerstvý vzduch mají výborný vliv na množství přijatého objemného krmiva a podporují vývin bachorových sliznic u starších zvířat. Při zkrmování zelené píce s příznivým zastoupením aminokyselin a vysokou nutriční hodnotou dusíkatých látek nevzniká nebezpečí metabolických poruch z kyselého krmiva (KOZÁKOVÁ, 2001).

MICHALEC, VARGOVÁ, KOVÁČIKOVÁ (2007) vidí hlavní význam pasení v pohybu zvířat na vzduchu a slunci. Úvádějí význam kyslíku pro látkovou výměnu. Účinkem slunečního světla se v kůži rozšiřují cévy, nastává intenzivnější přítok krve. Kožní dýchání podstatně doplňuje dýchání plícemi. Sluneční paprsky pronikají kůží hlouběji do těla a povzbuzují látkovou výměnu a buněčnou činnost (MICHALEC, VARGOVÁ, KOVÁČIKOVÁ, 2007).

2.4 Vliv výživy dojnic na jakost a složení mléka

2.4.1 Složení mléka

Mléko nemá stálé chemické složení ani výživnou hodnotu. Tyto vlastnosti se mění v průběhu dojení, v průběhu dne a laktace. Složení mléka záleží také na plemeni, složení krmiv, technice chovu, zdravotním stavu a způsobu dojení (LOUDA a kol., 1994).

Mléko obsahuje tekutou složku, mléčná tělíska a volné buňky. Je to disperzní látka, jejíž složky jsou ve formě molekul (molekulární roztoky minerálních solí a cukru), ve formě koloidů (bílkoviny) a ve formě emulze (tuky). Tekutá složka je vodný roztok bílkovin, cukrů a minerálních látek. Mléčná tělíska jsou tukové kapénky, které se oddělují od sekrečních buněk mléčných alveolů a tubulů. Volné buňky v mléce mají různý původ. Jsou to buď odloupané sekreční buňky nebo buňky z vývodných cest, ale i buňky z povrchu pokožky struků nebo i nežádoucí bakterie, bloudivé buňky z vaziva. Dále to mohou být bílé krvinky a při poranění a zánětech mléčné žlázy i červené krvinky. Tyto volné buňky bývají souhrnně označovány jako somatické buňky (ČERVENÝ, 2004).

Látkové složení mléka (podle ČERVENÉHO, 2004):

Složky

Primární (původní)

Sekundární (nepůvodní)

Hlavní (základní složky):

- mikroorganismy

- mléčný tuk

- cizorodé látky – např.

- mléčný cukr

kontaminující látky (chemikálie,

- bílkoviny

rad. látky, mykotox., rezidua vet.

Doplňující složky:

léčiv)

- minerální látky

- kyselina citrónová

- enzymy

- vitamíny

- plyny

- somatické buňky

Hlavní složkou kravského mléka je voda. Představuje přibližně 87%. Tvoří pravé roztoky mléčného cukru (laktózy) a minerálií a koloidní roztoky bílkovin a jiných organických látek. Procentuální obsah tuku, bílkovin, cukru a popelovin bývá dohromady označován jako sušina (ČERVENÝ, 2004).

Tuk se v mléce nachází v emulgovaném stavu (SLAVÍK a kol., 2004a). Mléčný tuk je tvořen směsí triacylglycerolů mastných kyselin, fosfolipidy a cholesterolem (ČERVENÝ, 2004). Z fosfolipidů se v mléce nachází lecitin, kefalin a sfingomyelin (KRATOCHVÍL, 1995). V kravském mléce bylo izolováno 60 různých mastných kyselin. Přibližně 50% mastných kyselin jsou kyseliny s krátkým řetězcem (C4 - C 14), druhá polovina mléčného tuku je tvořena mastnými kyselinami s dlouhým řetězcem (C 16 – C 20). Mastné kyseliny mléčného tuku lze rozdělit na těkavé (máselná, kapronová, kaprylová, kaprinová a laurová) a netěkavé (myristová, palmitová, stearová, olejová, linolová, linoleová a arachidová). Při rozkladu tuku těkavé kyseliny vytváří výrazný pach a jsou zodpovědné za žluklou chuť mléka (ILLEK, 1998). Mastné

kyseliny dále dělíme na nasycené a nenasycené. Mezi nenasycené patří kyselina olejová, linolová a linolenová. Ostatní mastné kyseliny v mléce jsou nasycené (ILLEK, 1998). Vlastnosti mléčného tuku jsou závislé především na zastoupení jednotlivých mastných kyselin (ČERVENÝ, 2004).

Mléko obsahuje zhruba 3,5 % bílkovin. Mléčné bílkoviny jsou tvořeny především kaseinem a tzv. syrovátkovými (sérovými) bílkovinami (albuminy a globuliny) (ČERVENÝ, 2004). Hlavní proteiny mléka – α -kasein, β -kasein, α -laktoglobulin a β -laktoglobulin představují více jak 90% celkových bílkovin mléka (ILLEK, 1998). Kasein v kravském mléce podle různých autorů (KUDRNA, 2010, ČERVENÝ, 2004, JENKINS a McGUIRE, 2006) tvoří až 70 - 85% obsahu bílkovin (tzv. kaseinové mléko přežvýkavců). Bílkovinný charakter mají též v mléce velmi početně zastoupené enzymy (např. peroxidáza, fosfatáza, lipáza aj.) (ČERVENÝ, 2004).

Mléčný cukr (laktóza) se vyskytuje pouze v mléce. Jeho obsah v mléce je kolem 4,5%, dodává mléku nasládlou chuť a je zdrojem energie. Vitamíny jsou zastoupené jak vitamíny rozpustnými v tucích (A, D, E, K), tak i rozpustnými ve vodě (skupina vitamínů B, C a biotin H). V mléce se nacházejí též provitamíny betakaroteny, které přispívají k typické barvě mléka i másla. Zvláště vitamín B2 (riboflavin), který je tvořen bacherovou mikroflorou, je obsažen v kravském mléce ve vyšší koncentraci než v mléce mateřském. Vitamíny C, D a E bývají v mléce jen v nepatrném množství (ČERVENÝ, 2004).

Mléko obsahuje velký počet složek, které se vyskytují v nízkých koncentracích (méně než 100mg/l). Tyto zahrnují různé metabolity jako nukleotidy, hormony, vitamíny, alkoholy a plyny (AKERS, 2002).

Obsah složek v syrovém kravském mléce (podle ČERVENÉHO, 2004):

<i>Složka</i>	<i>Obsah v g /100g mléka</i>
Voda	79 - 88
Bílkoviny	2,4 – 4,4 (průměr 3,4)
- z toho kasein	2,2 – 3,4
- z toho syrovátkové bílkoviny	0,4 – 0,7
Mléčný tuk	2,5 – 6,1
- fosfolipidy	0,03
- cholesterol	0,01
Mléčný cukr (laktóza)	4,1 – 5,2 (průměr 4,6)
Minerální látky a soli (v pravém roztoku)	0,5 – 0,7
Dusíkaté látky (močovina a jiný nebíl. dusík)	0,023 – 0,042
Plyny	0,012

2.4.2 Syntéza mléčných složek

Prekurzory složek mléka se v převážné míře vytvářejí v játrech ze živin vstřebaných v trávicím ústrojí. U přežvýkavců vznikají navíc specifické prekurzory v předžaludku v důsledku kvasných procesů. Krví se prekurzory dostávají do sekrečních buněk mléčné žlázy, kde probíhá vlastní tvorba mléka. Její mechanismus je dvojitý. Buď se využívá látek přecházejících přímo z krve difúzí či aktivním transportem v ředěné nebo koncentrované formě do mléka (minerální látky), nebo v sekrečních buňkách mléčné žlázy dochází k vlastní biosyntéze, při níž se tvoří specifické součásti mléka jako je kasein, laktóza a mastné kyseliny s krátkým řetězcem (ILLEK, 2003, JELÍNEK a kol., 2003).

Sekreční buňky mléčné žlázy jsou vysoce organizované struktury, které využívají z krve přibližně 80% glukózy, aminokyselin a mastných kyselin (ILLEK, 1998). Podle SEDMÍKOVÉ (2006), ILLKA (1998) a SLAVÍKA a kol. (2004a, 2004b) je předpokladem sekrece mléka intenzivní prokrvení mléčné žlázy a dostatečný obsah živin v krvi. Obsah glukózy, aminokyselin, mastných kyselin, minerálních látek i vitamínů v krvi je determinován úrovní výživy,

fermentačními procesy v předžaludku, úrovní resorpce živin, funkčním stavem jater a neurohumorálními regulačními mechanismy (ILLEK, 1998).

Mléčný tuk může vznikat v mléčné žláze „biosyntézou de novo“ z nízkomolekulárních prekurzorů mastných kyselin pomocí enzymu acetyl-CoA karboxylázy (ACC) a syntetázy. Kolem 75% syntézy mléčného tuku je výsledkem syntézy v mléčné žláze z prekurzorů tuku, neesterifikovaných mastných kyselin (myristová, palmitová, stearová, olejová) z krmiva, které jsou ve formě triacylglycerolu přinášeny do mléčné žlázy krví (především z jater a tukové tkáně) (SLAVÍK a kol., 2004a, AKERLIND, 1999). Podle SEDMÍKOVÉ (2006) a SLAVÍKA a kol. (2004a) jsou u přežvýkavců prekurzory mléčného tuku hlavně těkavé mastné kyseliny, které vznikají při fermentačních procesech v bachoru. SEDMÍKOVÁ (2006) uvádí, že mléčný tuk se syntetizuje zejména z kyseliny octové a máselné. Kyselina octová je tvořena v bachoru ze strukturálních sacharidů při bachorové fermentaci nebo je výsledkem beta oxidace mastných kyselin tukové tkáně dojnic (ILLEK, 1998). Pokles množství vytvořené kyseliny octové snižuje i množství vytvořeného mléčného tuku a tím i tučnost mléka (SEDMÍKOVÁ, 2006). Pro syntézu mléčného tuku jsou využívány i mastné kyseliny obsažené v krmivech – jadrná krmiva, siláže, senáže (ILLEK, 1998). Na využití těkavých mastných kyselin a tedy i tučnosti mléka se podílí i některé hormony, protože čím je u zvířete vyšší aktivita štítné žlázy, tím je vyšší stupeň tvorby a využití kyseliny octové a máselné (SLAVÍK a kol., 2004a).

Hlavní proteiny mléka jsou syntetizovány v sekrečních buňkách mléčné žlázy z volných aminokyselin, které do mléčné žlázy přichází krví (POPLŠTEINOVÁ, 1991). Podle ILLKA (1998) je obsah aminokyselin v krevním řečišti nezbytný pro syntézu mléčných bílkovin, SEDMÍKOVÁ (2006) uvádí jako nutný přísun neesenciálních a esenciálních aminokyselin, jejichž zdrojem je u přežvýkavců i bachorová mikroflóra. Množství volných aminokyselin ve vnitřním prostředí dojnice (pool volných aminokyselin) je

tvoreno 1) aminokyselinami obsaženými v krmivech, které nebyly v bachoru rozloženy, 2) aminokyselinami, které vznikly trávením mikrobiálního proteinu, 3) aminokyselinami, které jsou uvolňovány ze svalové tkáně (ILLEK, 1998, KUDRNA, 2010). ILLEK (1998) uvádí, že u vysokoprodukčních dojnic je nejvýznamnějším zdrojem aminokyselin mikrobiální protein. O jeho tvorbě rozhoduje mnoho faktorů, především obsah energie v krmné dávce, a to její podíl, který je tvořen sacharidy a škroby. Dále je to obsah dusíkatých látek, obsah fosforu, zinku, kobaltu a řada dalších látek (ILLEK, 1998).

Mléčný cukr, laktóza, je disacharid složený z jedné molekuly glukózy a jedné molekuly galaktózy. Glukóza do mléčné žlázy přechází z krve, malá část je zde syntetizována z glycerolu nebo z kyseliny mléčné. Galaktóza vzniká v alveolárních buňkách přeměnou glukózy. U skotu je významným prekurzorem laktózy kyselina propionová, která vzniká při fermentačních procesech v bachoru. Glukóza se z krmiva resorbuje jen v malém množství a většina krevní glukózy vzniká glukoneogenezí v játrech právě z kyseliny propionové. Laktóza se tvoří pouze v mléčné žláze (SEDMÍKOVÁ, 2006).

2.4.3 Vliv výživy dojnic na mléčné složky

Podíl jednotlivých složek kravského mléka není konstantní, k největším změnám dochází v obsahu mléčného tuku (ILLEK, 1998, AKERS, 2002, KENNELLY et al., 2005, FRIESECKE, 1984).

Kravské mléko obsahuje kolem 4% tuku. Jeho množství kolísá v závislosti na příjmu v potravě a také na plemenné příslušnosti (ČERVENÝ, 2004). Krmné dávky s optimální koncentrací strukturální vlákniny a dobrými podmínkami pro trávení celulózy jsou zárukou dostatečné tvorby kyseliny octové i tím i dobré syntézy mléčného tuku. Pastva na mladém pastevním porostu má nízký obsah hrubé vlákniny a vysoký obsah rozpustných sacharidů a nedostatečně se tvoří kyselina octová. Vysoké dávky koncentrovaných krmiv podporují tvorbu kyseliny propionové a depresivně působí na tvorbu kyseliny

octové. Na složení a kvalitu mléčného tuku má rozhodující vliv druh a obsah tuku v krmné dávce. V letním období, při zkrmování mladé zelené píce nebo při pastvě je mléčný tuk s měkkou konzistencí, naopak v zimním období při zkrmování vyšších dávek sena má mléčný tuk tuhou konzistenci (ILLEK, 1998).

Obsah bílkovin v mléce je determinován geneticky (ILLEK, 1998, JEROCH, DROCHNER, SIMON, 1999) a je významně ovlivněn výživou a úrovní bachorové fermentace, ovšem zatímco koncentraci mléčného tuku lze krmivářskými opatřeními poměrně snadno ovlivnit, je zvýšení obsahu mléčné bílkoviny tímto způsobem podstatně méně ovlivnitelné a navíc rozsah změn je daleko menší. Z dosavadních pokusů vyplývá, že pro obsah bílkovin v mléce má značný význam energetická hodnota krmné dávky. Pokles obsahu bílkovin v mléce se projevil zcela jednoznačně při nedostatku energie v krmné dávce (ČERMÁK a kol., 2004b).

Obsah laktózy a minerálních látek v mléce je výživou ovlivňován velmi málo. Změny lze pozorovat pouze při extrémních podmínkách, pokud jsou dojnice silně podvyživeny energetickými živinami nebo bílkovinami. Jednotlivé minerální látky jsou většinou určeny geneticky, obsah hlavních minerálních látek (Ca a P) se nesnižuje ani při silné karenci těchto prvků, protože dojnice tyto prvky uvolňuje do mléka ze skeletu (ILLEK, 1998 a ČERMÁK a kol., 2004b). ILLEK (1998) uvádí, že obsah Mg, K, Cl, S v mléce nelze ovlivnit krmním, naopak lze výživou změnit obsah Zn, Co, Al, Mn, B, Br.

Výživa dojnic má vliv na obsah vitamínů v mléce rozpustných v tucích, zejména na obsah vitamínu A a E, β -karotenu, částečně i vitamínu D. Vitamíny skupiny B lze výživou ovlivnit, neboť jsou syntetizovány mikroorganismy v zažívacím traktu dojnice (ILLEK, 1998).

3. CÍL PRÁCE

1. Vyjádření výživné hodnoty pasterního porostu v průběhu vegetačního období. Posouzení změn ve složení pasterního porostu v různých vegetačních fázích, zvláště se zaměřením na změny v obsahu dusíkatých látek a jednotlivých frakcí vlákniny.
2. Sledování mléčné produkce v pokusných stádech a složení mléka dojníc.

4. MATERIÁL A METODIKA

4.1 Pokusný materiál

Vzorky pastevního porostu byly odebírány v letech 2009 – 2011 na třech farmách v oblasti LFA. Na všech sledovaných farmách je uplatňován pastevní chov dojnic v letním období.

4.2 Charakteristika pokusných farem

Farma R

Nadmořská výška 600 - 650 m n. m. Farma se nachází v příhraniční oblasti jižně od Kaplice. Chováno je přibližně 120 ks dojnic plemen české červenostarakaté (C) a holštýnské (H). Plocha produkčních pastvin je 133 ha, zatížení pastvin je 2- 6 VDJ/ha.

Krmná dávka v pastevní sezóně se skládá z pastevního porostu ad libitum, příkrm píce z čerstvého pokosu v množství 20 kg/ks/den je rozvážen do žlabu ve stáji během dojení. V zimním období je krmena travní siláž (20-25kg/ks/den), kukuřičná siláž (10kg/ks/den) a seno (1 kg/ks/den). Doplněk jaderného krmiva je celoročně 0,5 kg jádra na litr mléka od užitkovosti 12 kg denního nádoje. Jaderná směs má následující složení : 30% pšenice, 20% ječmene, 6% soji, 10% sladového květu, 15% řepkového šrotu, 2% vápence, 1% soli, 10% pšeničných otrub, 5% ovsu a minerální přídatek.

Farma VJ

Podnik se nachází v nadmořské výšce 700 – 790 m n.m. v oblasti Lenory v příhraničí. Chováno je přibližně 110 kusů dojnic plemene C. Plocha pastvin je 205 ha, zatížení pastvin 1 – 3 VDJ/ha.

V pastevním období tvoří krmnou dávku pastevní porost ad libitum, píce z pokosu se nepřikrmuje. Přídatek krmné dávky tvoří seno v množství 2 – 3 kg/

ks/den, 2 kg řepkových pokrutin a 1 – 2 kg pšeničných otrub na ks a den. V zimním období se krmivo zakládá míchacím krmným vozem. Zimní krmná dávka sestává z travní siláže, sena, jadrné směsi (sojový extrahovaný šrot 22,5%, pšenice 61,5%, oves 10%, vápenec 1,3%, sůl 0,6%) a minerální přísady.

Farma T

Farma se nachází u Sušice v nadmořské výšce okolo 740m. Chováno kolem 160 ks dojnic plemene C. Plocha produkčních pastvin je 86 ha, zatížení 0,5 – 2 VDJ/ha.

Krmná dávka v pastevní sezóně je tvořena pastevním porostem v dávce ad libitum, během dojení je příkrmována čerstvá píce z pokosu. V zimním období se krmí směsná krmná dávka pomocí míchacího krmného vozu sestávající z travní senáže (35 kg/ks/den), sena (1 kg/ks/den), řepkového šrotu (1 kg/ks/den), slámy (2 kg/ks/den) a jadrné směsi s minerální přísadou. Od 10 kg denního nádoje je přidáváno 4 kg doplňkové jadrné krmné směsi pro dojnice složené ze sojového extrahovaného šrotu, pšeničných otrub, žitných otrub, pšenice, uhličitanu vápenatého a minerálů.

4.3 Metodika odběru vzorků pastevního porostu

Vzorky pastevní píce byly odebírány na každé farmě vždy ze třech reprezentativních míst o velikosti 10m². Na ploše 9m² se porost posekal motorovou kosou, zvážil a odebral směsný vzorek na analýzy. Porost na zbývající ploše 1m² byl roztríděn na trávy, jeteloviny a byliny. Jednotlivé složky byly zváženy a poté byl vypočten jejich procentický podíl. Bylo sledováno botanické složení porostu a určeny dominantní druhy trav, jetelovin a bylin.

Vzorky byly usušeny volně na vzduchu a poté sešrotovány pro následné analýzy.

4.4 Analýzy vzorků píce

Laboratorní sušina

Sušina krmiva se stanoví jako zbytek krmiva po vysušení vzorku při 105 °C za předepsaných podmínek. Vysoušecí misky s navázkou 5 – 10g vzorku (s přesností 0,001g) byly vloženy do vyhřáté sušárny a sušeny při 105 °C po dobu 6 hodin. Po vychladnutí v exikátoru se vysoušečka s krmivem opět zváží.

Stanovení obsahu popelovin

Zvážený kelímek se vzorkem krmiva se spálí (zpopelní) při teplotě kolem 550 °C v muflové peci. Po vychladnutí se popel zváží.

Stanovení dusíkatých látek

Dusíkaté látky (NL) byly stanoveny metodou podle Kjeldahla. Vzorek krmiva se mineralizuje kyselinou sírovou za varu a přítomnosti katalyzátoru. Dusík v krmivu se zmineralizuje na síran amonný, z něhož se v alkalickém prostředí uvolní amoniak, který se predestiluje a stanoví titračně.

Stanovení obsahu tuků

Stanovení tuku bylo provedeno metodou podle Soxhleta. Vzorek krmiva se extrahuje petroléterem, přebytečné rozpouštědlo se odpaří a vysušený tuk se stanoví hmotnostně.

Stanovení hrubé vlákniny (CF)

Analýza byla provedena na přístroji ANKOM TECHNOLOGY. Metoda spočívá v dvoustupňové hydrolyze kyselinou a zásadou.

Stanovení neutrálně-detergentní vlákniny (NDF)

Tato metoda spočívá v hydrolyze rostlinného vzorku v neutrálním prostředí (pH 7) roztoku činidla laurylsulfátu sodného. Nezhydrolyzovatelnými zbytky zůstávají celulóza, hemicelulóza a lignin. Analýza byla provedena přístrojem ANKOM TECHNOLOGY.

Stanovení acido-detergentní vlákniny (ADF)

Rostlinný vzorek je v kyselém prostředí kyseliny sírové hydrolyzován činidlem cetyltrimetylamoniumbromid, kdy zbytkem po kyselé hydrolyze je lignocelulózový komplex. Analýza byla prováděna na přístroji ANKOM TECHNOLOGY.

Stanovení acido-detergentního ligninu (ADL)

Lignin se stanovuje jako zbytek z lignocelulózového komplexu po oxidaci kyselinou sírovou za studena. Takto stanovený lignin označujeme jako S-lignin.

4.5 Živiny stanovené výpočtem

Stanovení obsahu nevlákninových sacharidů (NFC)

Nevlákninové sacharidy se stanoví výpočtem z dosažených výsledků stanovení NDF, NL, tuku a popelovin podle vzorce:

$$\text{NFC} = 1000 - (\text{NDF} + \text{NL} + \text{tuk} + \text{popeloviny})$$

Stanovení obsahu organické hmoty (OH)

Obsah organické hmoty byl vypočten podle vzorce:

$$\text{OH} (\%) = \% \text{BNLV} + \% \text{tuku} + \% \text{NL} + \% \text{CF}$$

Stanovení obsahu bezdusíkatých látek výtažkových (BNLV)

Obsah bezdusíkatých látek výtažkových byl vypočten podle vzorce:

$$\text{BNLV} (\%) = 100 - (\% \text{NL} + \% \text{tuku} + \% \text{CF} + \% \text{popelovin})$$

Stanovení energetické hodnoty

Energetická hodnota byla vypočtena na základě následujících rovnic:

$$BE = 0,00588 \times NL + 0,01918 \times OH$$

$$ME = 0,00137 \times SNL + 0,01504 \times SOH$$

$$NEL = ME \times ((0,463 + 0,24 \times (ME/BE)))$$

$$NEV = ME \times K_{zp}$$

$$K_{zp} = ((K_z \times K_p \times 1,5) / (K_p + K_z \times (1,5 - 1)))$$

$$K_z = 0,554 + 0,287 \times q$$

$$K_p = 0,006 + 0,780 \times q$$

$$q = ME / BE$$

kde:

q = koeficient metabolizovatelnosti energie

K_{zp} = koeficient využití ME pro výpočet NEV

K_z = koeficient využití ME pro záchovu

K_p = koeficient využití ME pro přírůstek živé hmotnosti

Pro výpočet stravitelnosti živin byly použity hodnoty koeficientů z Katalogu krmiv (ZEMAN, 1995).

4.6 Mléko

Na farmě R byly vyhodnoceny vzorky mléka nadojené v pastevním období u vybraných dojníc s převahou plemene český strakatý skot v podobném stadiu laktace. Údaje z kontroly užitkovosti byly použity pro sledování mléčné produkce a složek mléka u stáda v průběhu sledovaných období.

4.7 Statistické vyhodnocení

Pro posouzení výsledků byla použita metoda ANOVA, Tukeyův HSD test. Statistické vyhodnocení získaných dat bylo provedeno v programu STATISTICA 12.0 (2012). Zpracování tabulek a grafů bylo provedeno v programu MS Excel.

5.VÝSLEDKY A DISKUSE

5.1. Vyjádření výživné hodnoty pastevního porostu v průběhu vegetačního období

5.1.1 Obsah dusíkatých látek a hrubé vlákniny

Rok 2009

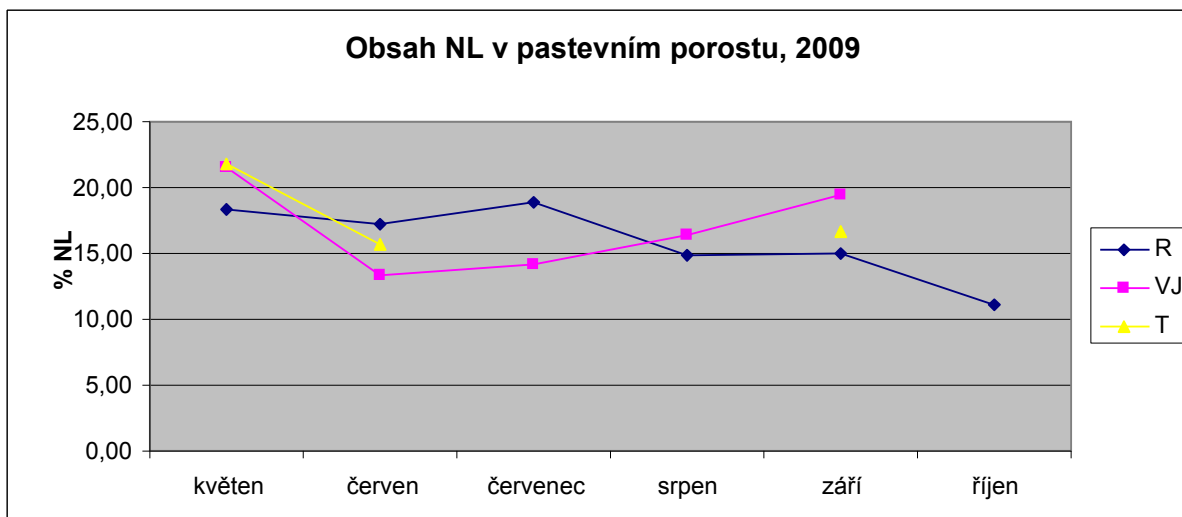
Obsah dusíkatých látek v pastevním porostu se mezi jednotlivými sledovanými farmami statisticky významně neodlišoval, v měsíci květnu byl zjištěn statisticky významný rozdíl oproti ostatním měsícům v pastevním období (TABULKA 55. + 56. v příloze). Nejvyšší hodnoty byly zjištěny v měsíci květnu na farmách VJ a T a v červenci a květnu na farmě R (TABULKA 1, GRAF 1). Podle údajů zjištěných různými autory (PAVLŮ a kol., 2001, HUMMEL a kol., 2006, MRKVIČKA, VESELÁ, DVORSKÁ, 2002) se obsah dusíkatých látek během pastevního období v porostu snižuje, na sledovaných farmách pastevní porosty vykazovaly v průběhu vegetačního období nejprve mírný pokles a poté mírný nárůst obsahu N-látek.

Francouzské nomry (TABLES INRA, 2007) uvádějí pro horskou oblast obsah NL u časně raného porostu (první obrůst) 21% v suš., pro 2. obrůst 20,9% NL v suš. a pro třetí obrůst 17,9% NL v sušině.

TABULKA 1. Obsah NL (v % v sušině) v pastevním porostu, rok 2009.

Měsíc/farma	R		VJ		T	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	18,37	2,16	21,50	1,25	21,87	2,63
červen	17,29	4,79	13,36	1,12	15,64	2,58
červenec	18,87	2,82	14,11	1,54		
srpen	14,92	3,95	16,37	2,95		
září	14,96	2,68	19,42	2,08	16,64	0,33
říjen	11,13	1,49				

GRAF 1. Obsah NL v pastevním porostu, rok 2009.



Se snižujícím se obsahem dusíkatých látek v průběhu pastevního období u všech sledovaných farem dochází k nárůstu obsahu CF. K podobným výsledkům dospěli i ČERMÁK a kol., 2008, URBAN a kol., 1997, KUDRNA a kol., 1998, MÍKA a kol., 1997, KLIMEŠ, 1997, JEROCH, DROCHNER, SIMON, 1999.

MLÁDEK a kol. (2006) uvádí, že obsah NL se u kvalitních travních porostů pohybuje v rozmezí 18 – 20%, u nekvalitních 10 – 15%. U sledovaných farem byly zjištěny vyšší hodnoty v počátku pastevního období (18, 37% až 21, 87%), naopak nejnižší hodnota u farmy R v říjnu (11,13%), na zbývajících dvou farmách již byla ukončena pastevní sezóna v měsíci září. Mezi farmami nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl (TABULKA 57 v příloze).

Obsah CF v průběhu sezóny stoupá u všech sledovaných chovů (TABULKA 2, GRAF 2). Nejnižší hodnoty byly zjištěny v květnu (17, 41% až 18,94%), nejvyšší v říjnu u farmy R (22,86%). Hodnoty v květnu byly statisticky průkazně nižší než v ostatních měsících (TABULKA 58 v příloze). Francouzské normy (TABLES INRA, 2007) uvádějí obsah CF u pastevního porostu v horské oblasti od 18% (časně spásaný porost) do 23% (3. obrůst).

Podle FIALY (2001) z dlouhodobých výsledků vyplývá, že pastevní porost nehnojený obsahuje v průměru 200 g (tj. 20 %) vlákniny (CF) na 1 kg sušiny a teoreticky stačí na 19 l mléka. Nejmenší obsah je na jaře v první dekádě

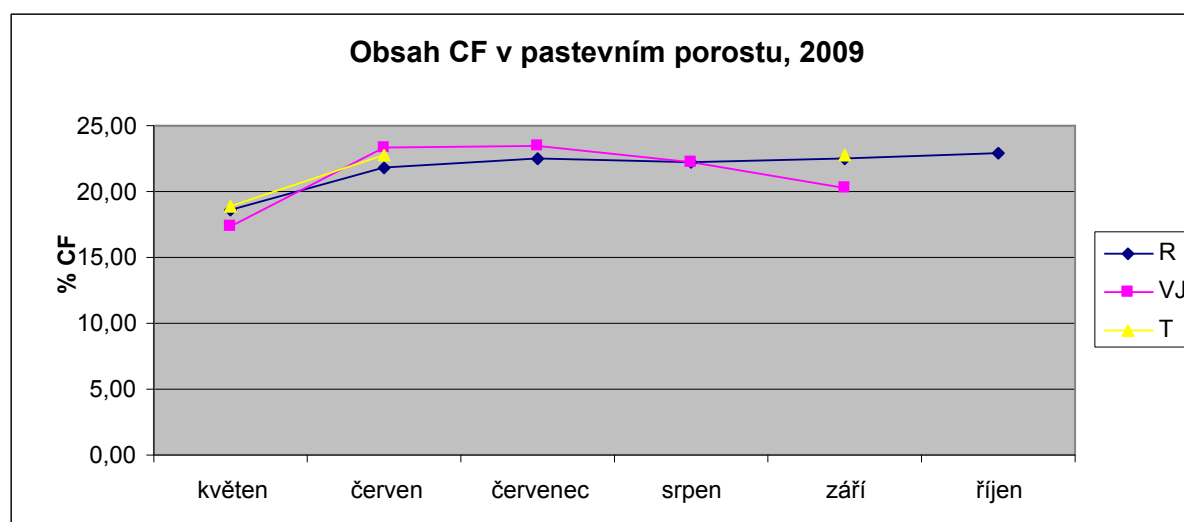
května – 182 g.kg-1 sušiny, ve vegetaci stoupá a v září bývá kolem 220 g.kg-1 sušiny. Podobné výsledky jsme zjistili u všech sledovaných farem.

Pro správnou motoriku bachoru a zažívacího traktu je nutný podíl hrubé vlákniny v píci minimálně 18 – 20%, při hodnotách nad 30% však výrazně klesá stravitelnost píce (POZDÍŠEK a kol., 2004, ČERMÁK a kol., 2000). U sledovaných farem nebyl v žádném pozorování překročen obsah CF 30%.

TABULKA 2. Obsah CF v pastevním porostu, rok 2009.

Měsíc/farma	R		VJ		T	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	18,57	3,27	17,41	2,77	18,94	1,45
červen	21,80	1,91	23,27	0,87	22,76	1,48
červenec	22,46	1,65	23,43	2,48		
srpen	22,18	0,97	22,27	0,91		
září	22,45	2,95	20,33	0,61	22,77	0,46
říjen	22,86	1,08				

GRAF 2. Obsah CF v pastevním porostu, rok 2009.



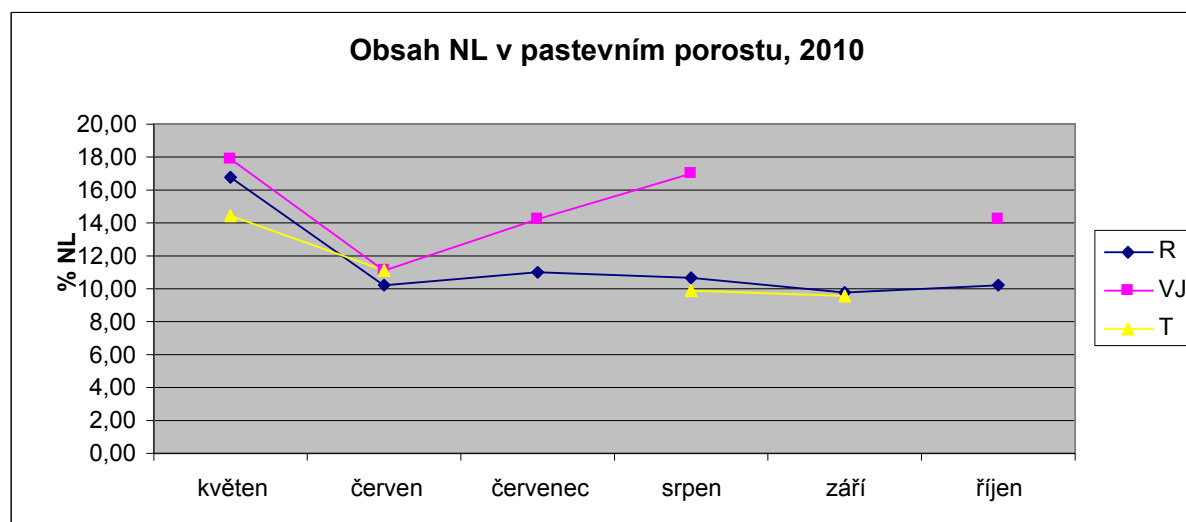
Rok 2010

Obsah dusíkatých látek v pastevním porostu v roce 2010 vyjadřuje TABULKA 3. U všech farem byly nejvyšší hodnoty zjištěny na počátku pastevního období v měsíci květnu, poté byl zaznamenán pokles a mírný nárůst v červenci a srpnu. Statisticky významné rozdíly byly zjištěny mezi farmou R a VJ a dále mezi farmou T a VJ (TABULKA 64 a 65 v příloze). Obsah NL v květnu byl průkazně odlišný od ostatních měsíců, dále byly zjištěny statisticky významné rozdíly mezi červencem a zářím, srpnem a zářím (TABULKA 66 v příloze).

TABULKA 3. Obsah NL v pastevním porostu, rok 2010.

Měsíc/farma	R		VJ		T	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	16,75	2,37	17,84	1,23	14,41	1,91
červen	10,23	0,14	11,12	0,98	11,14	0,34
červenec	11,03	1,17	14,22	1,36		
srpen	10,64	0,31	17,04	1,07	9,87	3,23
září	9,76	1,49			9,51	1,42
říjen	10,24	3,30	14,27	0,54		

GRAF 3. Obsah NL v pastevním porostu, rok 2010.



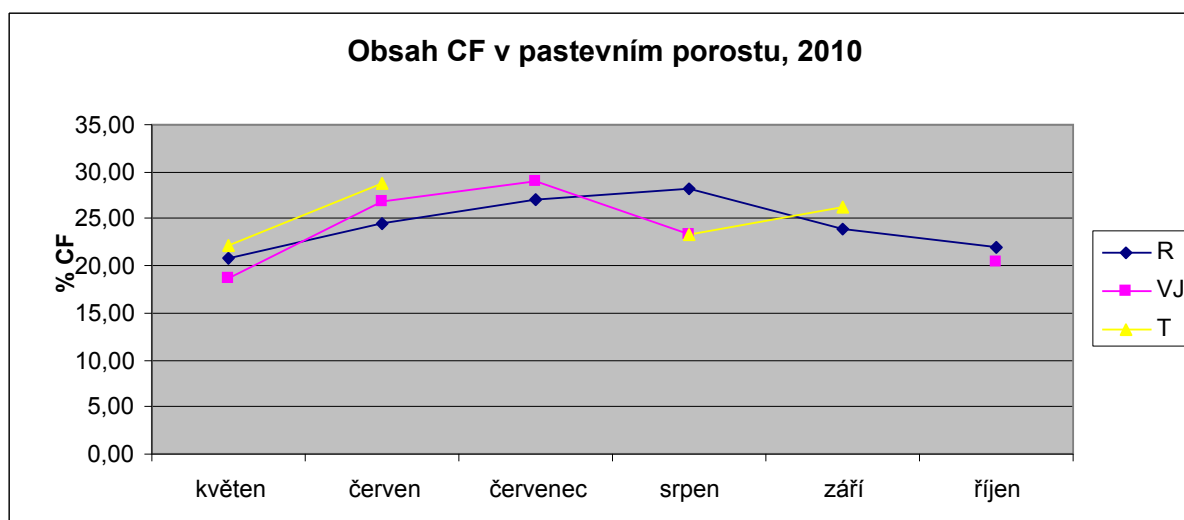
Obsah hrubé vlákniny se v průběhu pastevního období roku 2010 naopak zvyšoval, ke konci pastevního období u farem R a VJ mírně klesal. Vliv farmy

byl statisticky neprůkazný, obsah CF v měsíci květnu byl průkazně odlišný od obsahu CF v červnu, červenci, srpnu a září. Dále byly zjištěny statisticky významné rozdíly v měsíci červnu oproti říjnu a v červenci oproti říjnu (TABULKA 67. + 68. v příloze). Podobně jako v roce 2006 nebyla v žádném měsíci zjištěna hodnota nad 30%, při které výrazně klesá stravitelnost píce (POZDÍŠEK a kol., 2004, ČERMÁK a kol., 2000).

TABULKA 4. Obsah CF v pastevním porostu, rok 2010.

Měsíc/farma	R		VJ		T	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	20,84	1,66	18,66	1,29	22,11	0,74
červen	24,43	1,73	26,83	3,93	28,85	2,06
červenec	27,00	1,16	29,02	0,84		
srpen	28,17	0,44	23,39	4,23	23,36	1,00
září	23,82	3,32			26,29	2,68
říjen	22,00	2,00	20,36	1,71		

GRAF 4. Obsah CF v pastevním porostu, rok 2010.



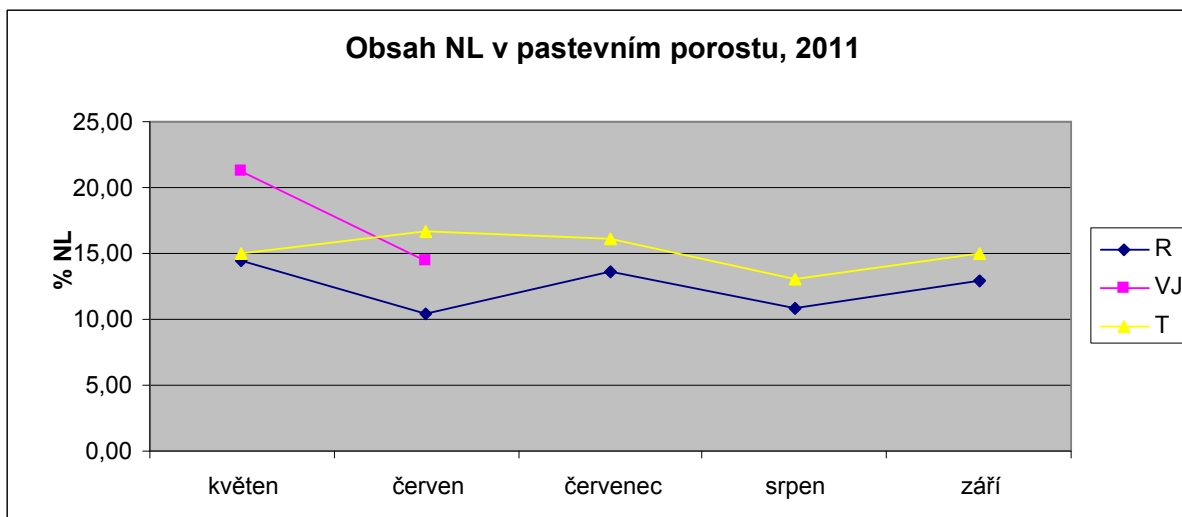
Rok 2011

V roce 2011 byl zaznamenán u farmy R nejvyšší obsah NL opět na počátku pastevního období, následoval pokles a mírný nárůst v červenci. U farmy T hodnoty naopak narůstaly, pokles byl zjištěn až v měsíci srpnu. Pro farmu VJ máme v posledním pokusném roce k dispozici pouze výsledky z prvních dvou měsíců pastvy. Statisticky významný rozdíl byl prokázán v květnu oproti srpnu a v červenci oproti srpnu (TABULKA 75. v příloze).

TABULKA 5. Obsah NL v pastevním porostu, rok 2011.

Měsíc/farma	R		VJ		T	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	14,44	3,39	21,31	1,82	15,00	0,86
červen	10,35	0,19	14,46	2,31	16,72	1,70
červenec	13,66	0,52			16,09	0,47
srpen	10,85	1,57			13,00	1,72
září	12,98	1,73			15,01	3,01

GRAF 5. Obsah NL v pastevním porostu, rok 2011.

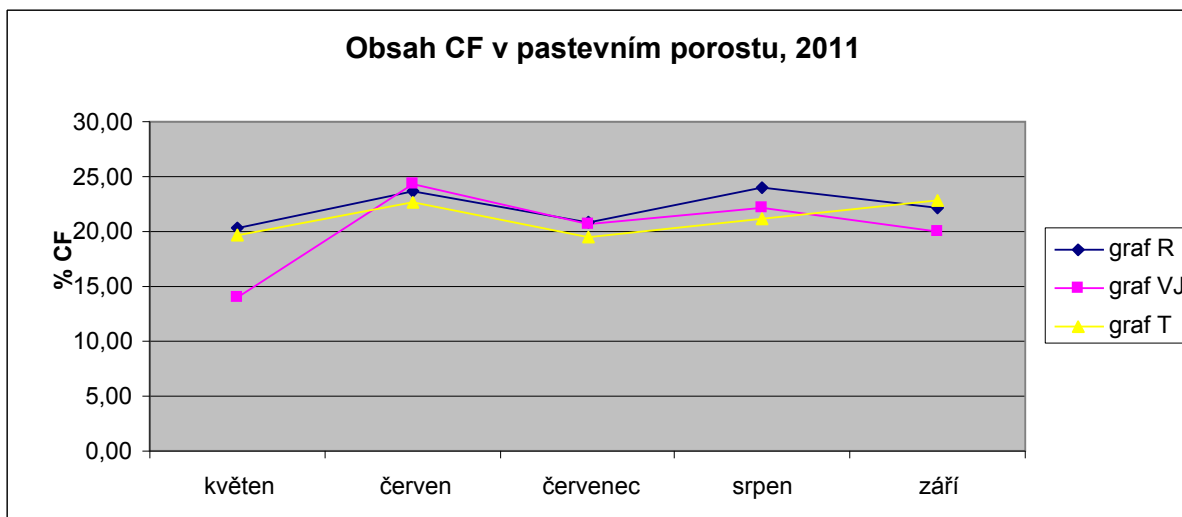


Obsah hrubé vlákniny v porostu narůstá v průběhu sezony u všech farem. Nejnižší hodnoty v rámci každé farmy jsou zjištěny v měsíci květnu, poté je pozorován postupný nárůst hodnot (GRAF 6). Statisticky významný rozdíl byl zjištěn v květnu oproti červnu a srpnu (TABULKA 78. v příloze).

TABULKA 6. Obsah CF v pastevním porostu, rok 2011.

Měsíc/farma	R		VJ		T	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	20,39	3,11	14,01	2,08	19,62	1,89
červen	23,63	1,41	24,38	1,03	22,60	1,82
červenec	20,83	1,26	20,65	0,30	19,55	2,84
srpen	24,02	2,45	22,14	2,69	21,18	1,35
září	22,14	3,88	20,08	1,71	22,91	0,39

GRAF 6. Obsah CF v pastevním porostu, rok 2011.



5.1.2 Obsah NDF v pastevním porostu

Rok 2009

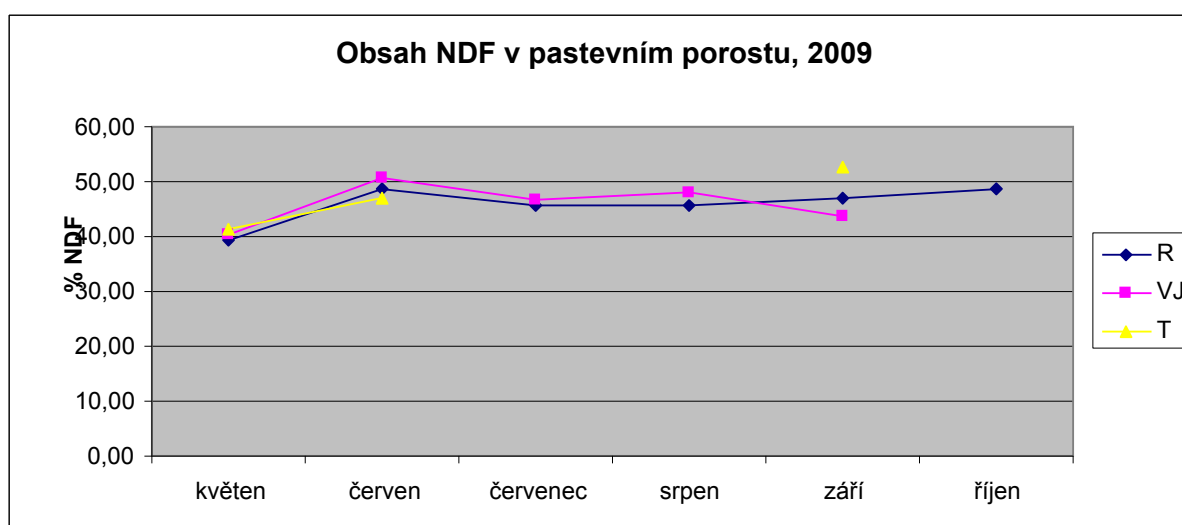
Obsah NDF byl u všech farem nejnižší v měsíci květnu a nejvyšší hodnoty byly zjištěny ke konci pastevního období. Rozdíly mezi farmami nebyly zjištěny (TABULKA 59. v příloze). V měsíci květnu byl statisticky významně nižší obsah NDF oproti ostatním měsícům pastevního období (TABULKA 60. v příloze).

Doporučení obsahu složek vlákniny NDF a ADF podle STALLINGSE, JANICKEHO, DUDY (2000) uvádí pro dojnice s užitkovostí 1-25 kg mléka na den obsah NDF v krmné dávce 28 – 49% sušiny. Se vzrůstající užitkovostí klesá obsah NDF i ADF v krmné dávce. Sledované farmy vykazovaly v průběhu pastevního období obsah NDF v rámci užitkovosti do 25 kg mléka/den, pouze údaje z června na farmě VJ a ze září u farmy T překračují hodnotu 49% sušiny NDF.

TABULKA 7. Obsah NDF v pastevním porostu, rok 2009.

Měsíc/farma	R		VJ		T	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	39,35	6,10	40,41	2,23	41,48	1,11
červen	48,76	2,86	50,70	1,62	46,87	2,35
červenec	45,73	2,67	46,54	5,97		
srpen	45,70	2,10	48,03	2,26		
září	47,13	3,96	43,59	2,05	52,59	1,24
říjen	48,78	2,93				

GRAF 7. Obsah NDF v pastevním porostu, rok 2009.



Rok 2010

V roce 2010 je patrný nárůst obsahu NDF u všech farem během celé pastevní sezóny, hodnoty se s výjimkou měsíce května pohybují okolo hranice 50% i výše. Statisticky významné rozdíly mezi farmami nebyly prokázány, rozdíly byly zjištěny mezi květnem a červnem, červencem, zářím a mezi červnem a srpnem (TABULKA 69. + 70. v příloze).

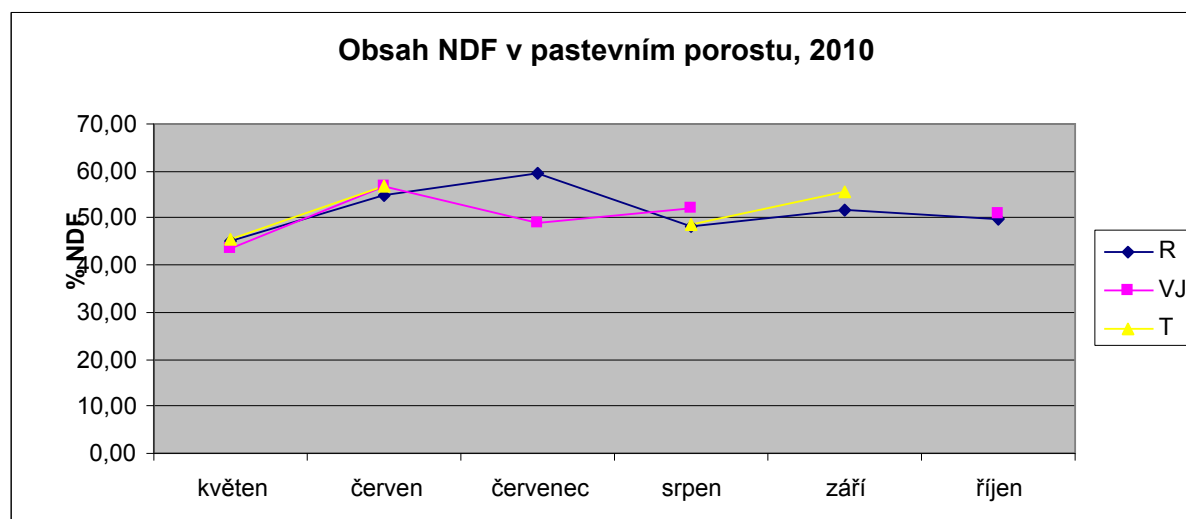
JEROCH, DROCHNER, SIMON (1999) udávají zvyšující se obsah NDF v závislosti na termínu sklizně porostu, 48,7% v suš. na počátku června až 67,7% v suš. v polovině srpna. Rovněž francouzské normy (TABLES INRA, 2007) uvádějí pro horskou oblast zvyšující se obsah NDF v pastevním porostu, u

časně spásaného porostu 46,7% NDF v sušině, při 2. obrůstu 51,2% NDF v suš. a při 3. obrůstu 54,9% NDF v sušině.

TABULKA 8. Obsah NDF v pastevním porostu, rok 2010.

Měsíc/farma	R		VJ		T	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	44,92	5,98	43,37	2,04	45,66	5,99
červen	54,83	1,75	56,72	2,51	56,77	2,92
červenec	59,52	2,52	48,87	1,94		
srpen	48,22	11,37	52,22	5,02	48,67	0,22
září	51,55	5,21			55,55	5,20
říjen	49,71	2,98	51,11	0,27		

GRAF 8. Obsah NDF v pastevním porostu, rok 2010.



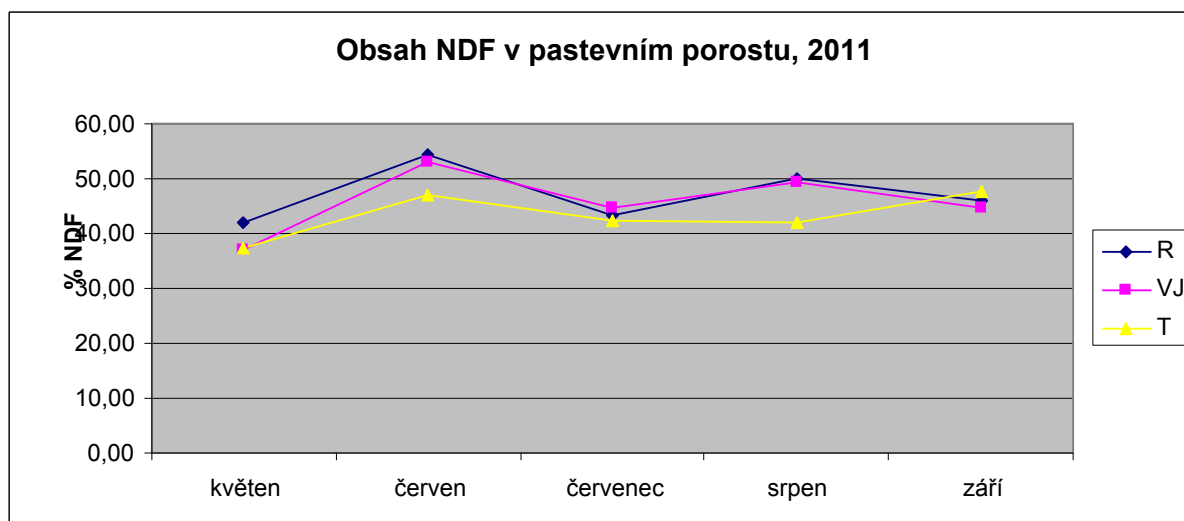
Rok 2011

V roce 2011 byly zjištěny hodnoty obsahu NDF opět nejnižší v květnu. S výjimkou červnových hodnot u farem R a VJ nebyl překročen obsah 50 % NDF v sušině. Opět nebyly zjištěny rozdíly mezi farmami (TABULKA 79. v příloze). Průkazné rozdíly v obsahu NDF byly v květnu oproti červnu, srpnu a září a v červnu oproti červenci (TABULKA 80. v příloze).

TABULKA 9. Obsah NDF v pastevním porostu, rok 2011.

Měsíc/farma	R		VJ		T	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	41,92	5,52	36,94	8,26	37,41	7,21
červen	54,22	1,37	52,90	2,45	47,11	4,50
červenec	43,18	0,67	44,67	1,90	42,45	6,29
srpen	49,91	6,23	49,40	4,85	41,99	3,06
září	46,11	6,45	44,79	2,17	47,51	4,26

GRAF 9. Obsah NDF v pastevním porostu, rok 2011.



5.1.3 Obsah NEL v pastevním porostu

Rok 2009

Během pastevního období došlo u všech farem nejprve k mírnému poklesu obsahu NEL v měsíci červnu, poté obsah NEL narůstal, pokles nastal až koncem pastevního období. Statisticky významné rozdíly byly zjištěny v květnu a červnu ve srovnání s červencem a srpnem, dále mezi červencem a zářím a mezi srpnem a zářím (TABULKA 61. – 63. v příloze). Rozmezí obsahu NEL v pastevním porostu uvádějí autoři (ČERMÁK a kol., 2004 c, MRKVIČKA, VESELÁ, DVORSKÁ, 2002, CLARK, KANNENGANTI, 1998, MÍKA a kol., 2008) 6,4 – 7,0 MJ NEL/kg suš. Námi zjištěné hodnoty se pohybovaly od 5,18

(říjen) do 6,20 (červenec) MJ NEL/kg sušiny a jsou nižší, než uvádějí výše zmínění autoři.

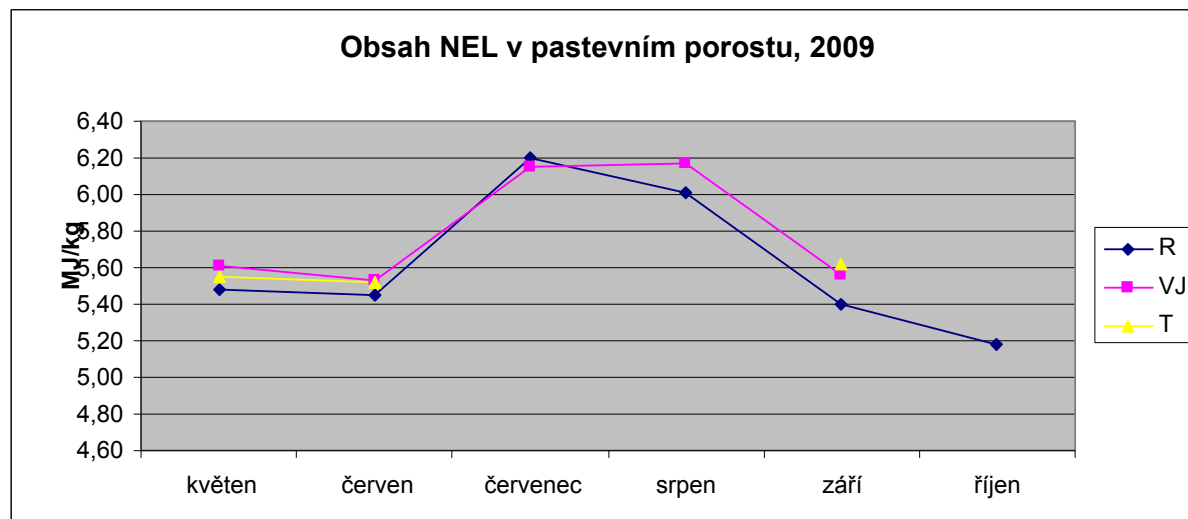
Podle FIALY (2001) se obsah NEL u pastevního porostu pohybuje v rozmezí 4,8 – 5,9 MJ s průměrnou hodnotou 5,1 MJ. Energie v píci se zvyšuje až do dávky 180 kg N.ha⁻¹, potom klesá. Nejvyšší hodnoty bývají v první dekádě května. Pro dojnice tato energetická složka pastevní píce stačí jen na 15,5 – 16 l mléka, zbytek se musí dorovnávat jadrným, resp. jiným glycidovým krmivem (FIALA, 2001). Příjem sušiny pastevního porostu u vysokoužitkové dojnice může dosáhnout 18 – 21kg, čímž kvalitní porost může dodat 220 – 240 MJ a 3,3 – 3,6 kg dusíkatých látek. To může teoreticky dostačovat pro produkci mléka 25 – 30 kg, ale v praxi je to hladina spíše okolo 20 kg (PAVLŮ a kol., 2001). BARGO et al. (2002) zjistili, že přidavek jadrného krmiva snížil příjem sušiny pastevního porostu o 2 kg/den při nízké dávce pastvy (17,5 kg oproti 15,5 kg sušiny) a o 4,4 kg/den při vysoké dávce pastvy (20,5 kg oproti 16,1 kg/den sušiny). Vlivem přidavku koncentrovaného krmiva na příjem pastvy a množství mléka pasených dojnic se také zabývali např. HOFFMAN et al. (1993), McCORMICK et al. (2001), MALOSSINI et al. (1995), PULIDO et al. (2010), AULDIST et al. (2013).

TABULKA 10. Obsah NEL v pastevním porostu, rok 2009.

Měsíc/farma	R		VJ		T	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	5,48	0,14	5,61	0,01	5,55	0,03
červen	5,45	0,06	5,53	0,06	5,52	0,05

červenec	6,20	0,06	6,15	0,19		
srpen	6,01	0,15	6,17	0,09		
září	5,40	0,10	5,56	0,01	5,62	0,02
říjen	5,18	0,40				

GRAF 10. Obsah NEL v pastevním porostu, rok 2009.



Rok 2010

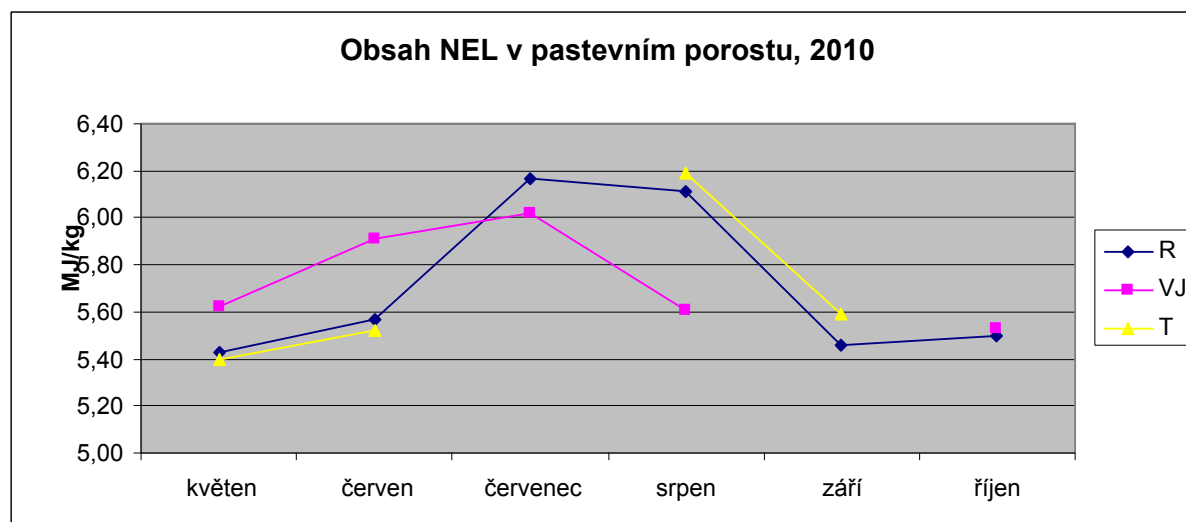
V roce 2010 byly zjištěny obdobné hodnoty NEL. Nejvyšší obsahy NEL byly zjištěny v letních měsících červenci a srpnu, kdy převyšovaly 6,0 MJ NEL/kg sušiny. Podobně jako v minulém roce byl zaznamenán nejprve nárůst obsahu NEL a mírný pokles ke konci pastevní sezóny. MLÁDEK a kol. (2006) uvádějí hodnotu NEL u kvalitního pastevního porostu v rozmezí 5,5 – 6,5 MJ/kg sušiny. Námí zjištěné hodnoty téměř odpovídají tomuto rozpětí. Statisticky průkazné rozdíly mezi farmami zjištěny nebyly, mezi měsíci podobně jako v roce 2009 se odlišuje obsah NEL v květnu od obsahu NEL v letních měsících červenci a srpnu, dále červencové hodnoty se průkazně liší od hodnot zjištěných v červnu, září a říjnu (TABULKA 71. – 72 v příloze).

TABULKA 11. Obsah NEL v pastevním porostu, rok 2010.

Měsíc/farma	R		VJ		T	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.

květen	5,43	0,22	5,62	0,05	5,40	0,06
červen	5,57	0,09	5,91	0,41	5,52	0,02
červenec	6,17	0,01	6,02	0,06		
srpen	6,11	0,06	5,61	0,05	6,19	0,04
září	5,46	0,06			5,59	0,07
říjen	5,50	0,05	5,53	0,03		

GRAF 11. Obsah NEL v pastevním porostu, rok 2010.



Rok 2011

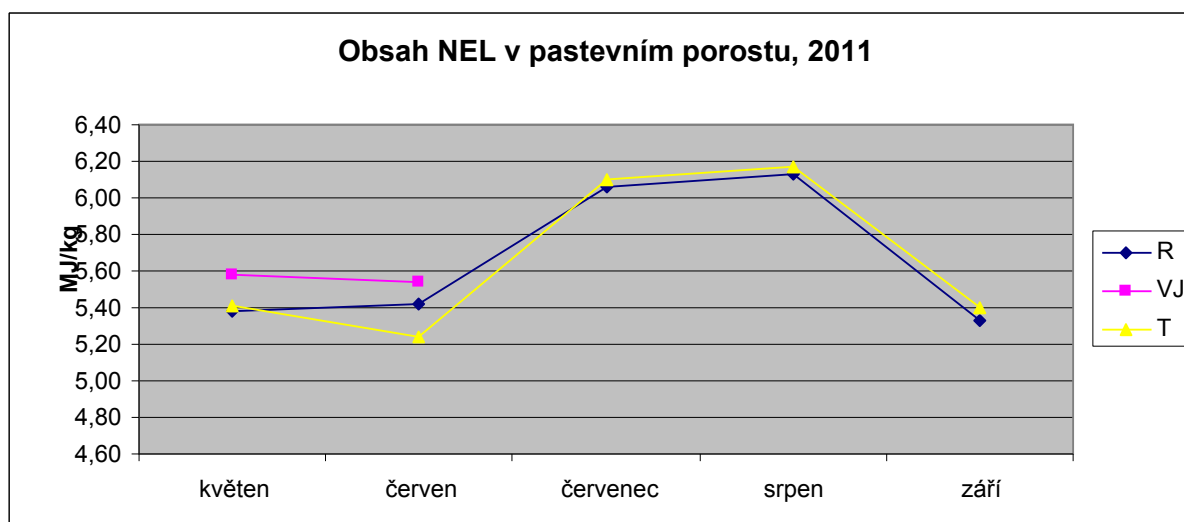
V roce 2011 byl shodně s rokem 2009 zjištěn nejprve mírný pokles v obsahu NEL v měsíci červnu, poté nárůst hodnot a opět pokles ke konci pastevního období. Nejvyšší hodnoty byly opět zjištěny v červenci a srpnu. Statisticky významné rozdíly mezi farmami nebyly prokázány, rozdíly mezi měsíci jsou uvedeny v TABULKÁCH 81. a 82. v příloze a jsou podobné výsledkům v předchozích pokusných letech.

TABULKA 12. Obsah NEL v pastevním porostu, rok 2011.

Měsíc/farma	R		VJ		T	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	5,38	0,24	5,58	0,07	5,41	0,13
červen	5,42	0,04	5,54	0,01	5,24	0,32

červenec	6,06	0,11			6,10	0,14
srpen	6,13	0,10			6,17	0,02
září	5,33	0,11			5,40	0,30

GRAF 12. Obsah NEL v pastevním porostu, rok 2011.



5.1.4 Obsah NL a CF v jednotlivých složkách pastevního porostu

Rok 2009

Nejnižší hodnoty NL byly zjištěny u trav, nejvyšší u jetelovin. Statisticky významné rozdíly byly mezi trávami a jetelovinami, mezi bylinami a jetelovinami. Měsíc odběru neměl statisticky průkazný vliv (TABULKA 83. a 84. v příloze).

ZEMAN a kol. (2006) uvádí, že jeteloviny jsou hlavním zdrojem rostlinných bílkovin s vysokou biologickou hodnotou a stimulačním mlékotvorným účinkem. Nejvyšší obsah bílkovin je obsažen v listech – až 70%, které jsou i lépe stravitelné.

PÖTSCH a RESCH (2005) zjistili u trav obsah NL 12,6% a CF 28,4% v sušině, u jetelovin 20,4% NL a 21,2% CF v sušině a u ostatních bylin 18,9% NL a 20,7% CF v sušině. Námí zjištěné hodnoty NL u trav jsou vyšší (14,52 – 16,92% v sušině), obsah CF u trav naopak nižší se v rozmezí 21,6 – 25,6%

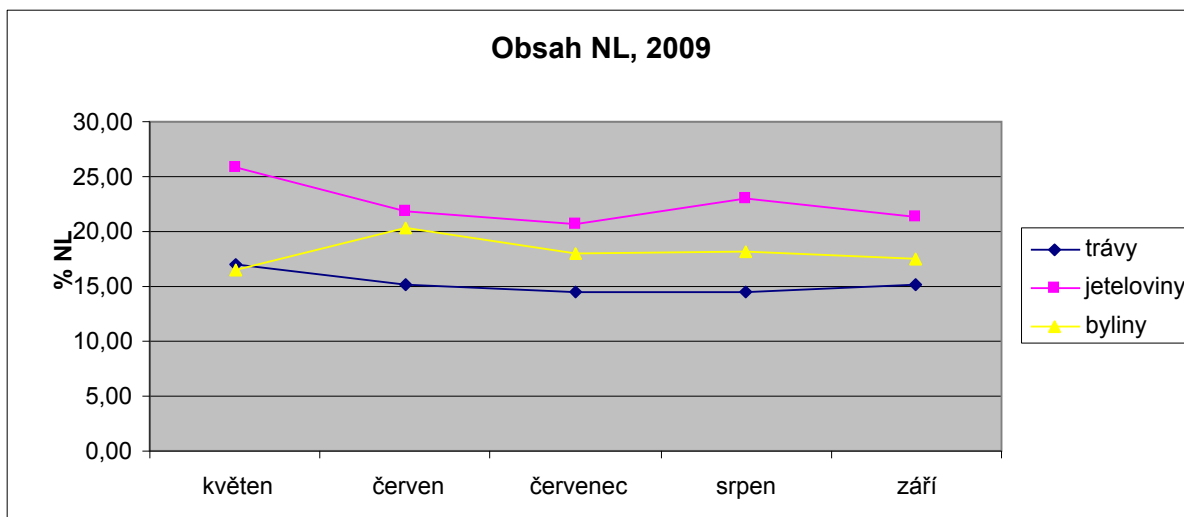
v sušině. Také jeteloviny na sledovaných farmách vykazují vyšší obsahy NL a nižší obsahy CF než uvádějí PÖTSCH a RESCH (2005). U ostatních bylin jsme zjistili podobný obsah NL, ale opět nižší hodnoty CF. Statisticky významné rozdíly v obsahu CF byly zjištěny mezi trávami a jetelovinami, mezi trávami a bylinami, vliv měsíce odběru nebyl průkazný (TABULKA 85. a 86. v příloze).

V travách byl zjištěn nejnižší obsah NL a nejvyšší obsah CF z jednotlivých společenství pastevního porostu. Na NL jsou nejbohatší jeteloviny.

TABULKA 13. Obsah NL (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2009.

Měsíc	trávy		jeteloviny		byliny	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	16,92	1,66	25,78	4,07	16,46	3,23
červen	15,19	5,96	21,84	3,96	20,41	5,97
červenec	14,52	2,28	20,62	0,08	17,97	0,75
srpen	14,56	2,83	23,05	0,40	18,18	3,12
září	15,22	2,75	21,41	4,18	17,57	4,18

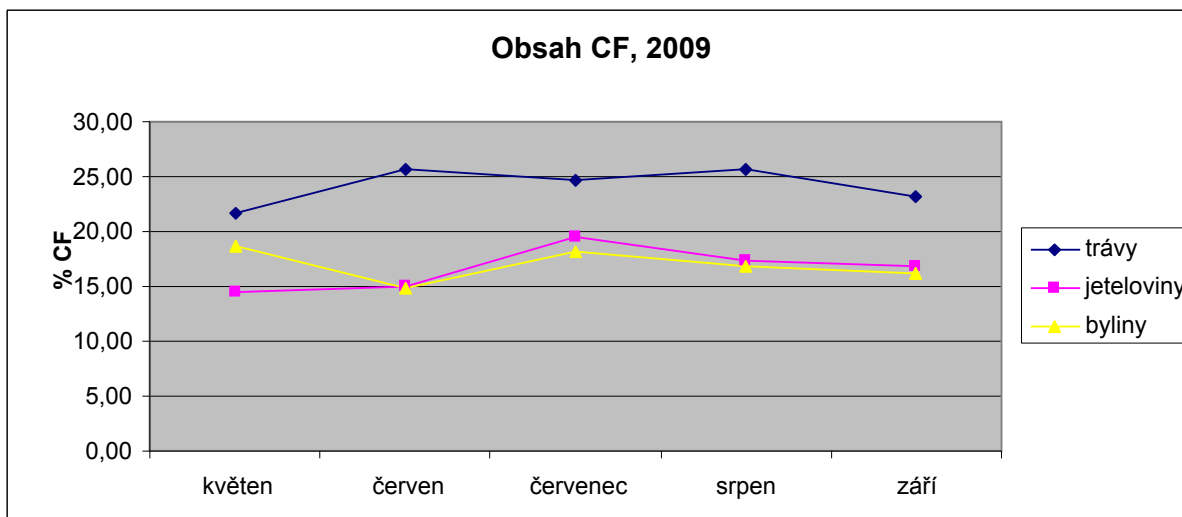
vního



TABULKA 14. Obsah CF (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2009.

Měsíc	trávky		jeteloviny		byliny	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	21,60	3,42	14,43	2,46	18,68	3,76
červen	25,64	4,58	15,06	0,96	14,85	1,42
červenec	24,67	1,79	19,54	2,20	18,22	1,95
srpen	25,61	1,82	17,37	0,84	16,82	1,92
září	23,09	1,17	16,89	2,49	16,23	2,55

GRAF 14. Obsah CF (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2009.



Rok 2010

V roce 2010 byly zjištěny celkově nižší obsahy NL trav, jetelovin i bylin než v roce 2009. Nejvyšší hodnoty obsahu NL byly zaznamenány opět u jetelovin a nejnižší u trav. Statisticky významný rozdíl byl zjištěn mezi všemi rostlinnými společenstvy vzájemně, obsah NL v květnu se významně odlišoval od obsahu NL v červnu, září a říjnu (TABULKA 89. a 91. v příloze).

Podle MÍKY a PAULA (1985) listy jetelovin a čepele trav jsou daleko bohatší na buněčný obsah, zejména na bílkoviny a obsahují méně buněčných stěn ve srovnání s lodyhami, resp. stébly. Rozdíly se prohlubují se stárnutím rostliny, neboť složení listů jetelovin a trav se mění podstatně pomaleji než složení lodyh či stébel. S narůstajícím podílem trav klesá obsah NL, P, Ca a Mg a narůstá obsah vlákniny v píci.

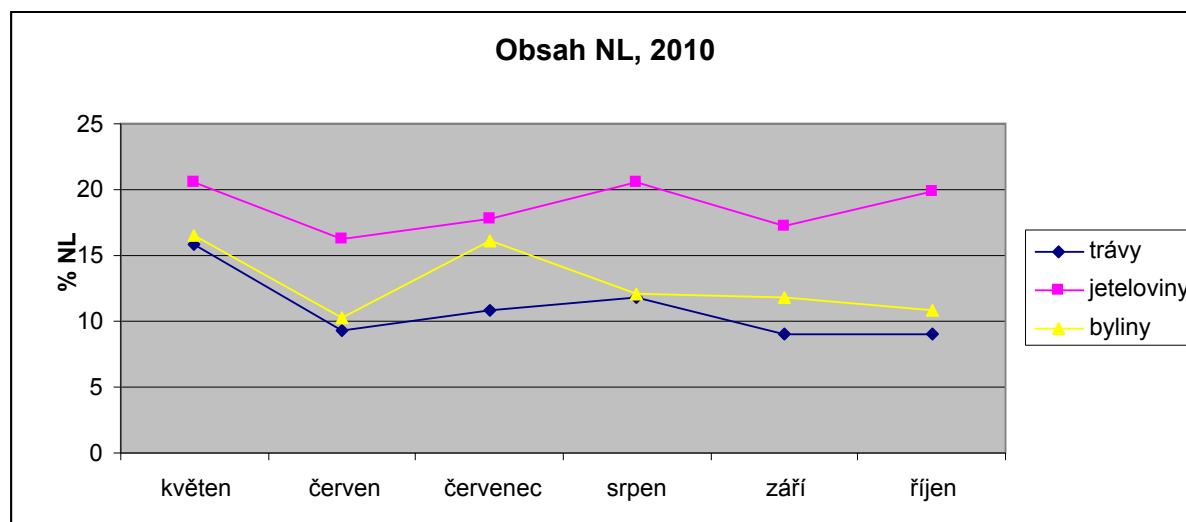
Obsah NL se s výjimkou nejvyšší hodnoty v květnu (15,86% v suš.) pohyboval u trav do 12% v sušině, u jetelovin do 21% v sušině.

TABULKA 15. Obsah NL (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2010.

Měsíc	trávy		jeteloviny		byliny	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	15,86	12,00	21,00	12,00	12,00	12,00
červen	12,00	12,00	21,00	12,00	12,00	12,00
červenec	12,00	12,00	21,00	12,00	12,00	12,00
srpen	12,00	12,00	21,00	12,00	12,00	12,00
září	12,00	12,00	21,00	12,00	12,00	12,00
říjen	12,00	12,00	21,00	12,00	12,00	12,00

květen	15,86	1,42	20,59	8,2	16,53	1,51
červen	9,27	0,48	16,28	2,05	10,29	0,68
červenec	10,77	2,95	17,83	2,91	16,11	2,34
srpen	11,86	3,82	20,61	4,36	12,14	1,14
září	9,07	1,89	17,17	3,14	11,84	2,27
říjen	9,02	3,46	19,81	2,71	10,89	4,52

GRAF 15. Obsah NL (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2010.



Nejvyšší obsah hrubé vlákniny byl zaznamenán opět u trav (22,11 – 28,04 % v sušině). Průkazné rozdíly byly mezi trávami a jetelovinami, trávami bylinami (TABULKA 93. v příloze). Rozdíly mezi měsíci ukazuje TABULKA 94. v příloze.

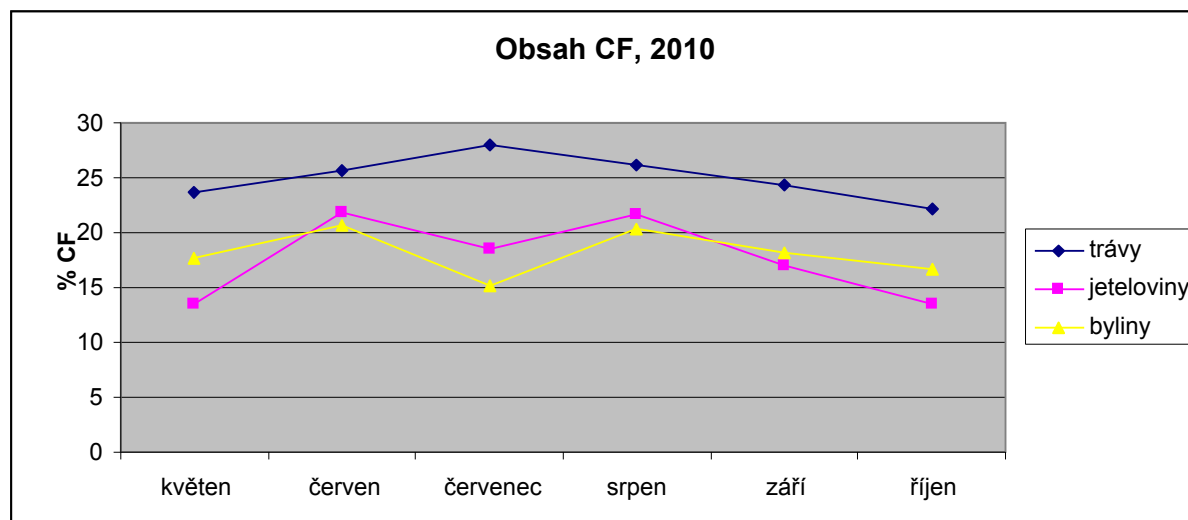
ZEMAN a kol. (2006) uvádí obsah vlákniny v lučním porostu před metáním méně než 22% v suš., v metání 22-25% v suš., v počátku kvetení 26-28% v suš., na konci kvetení 29 – 32% v suš. a u přestárlého porostu více než 32% CF v sušině. Při sklizni píce z lučních a pastevních porostů je podle ZEMANA a kol. (2006) doba mezi ideálním termínem ke sklizni a přestárlým porostem 10 až 12 dnů. Námi zjištěné hodnoty odpovídají vývojové fázi metání a počátku kvetení. Vzhledem k pastevnímu využití porostů nedocházelo ani na

konci pastevního období k vysokým hodnotám obsahu CF, které by poukazovaly na přestárlý porost.

TABULKA 16. Obsah CF (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2010.

Měsíc	trávy		jeteloviny		byliny	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	23,6	1,93	13,46	1,57	17,6	1,88
červen	25,71	0,5	21,8	0,73	20,73	1,18
červenec	28,04	0,53	18,57	0,87	15,09	0,59
srpen	26,19	0,49	21,61	0,07	20,32	2,71
září	24,26	3,03	17,07	2,18	18,13	3,73
říjen	22,11	2,64	13,52	0,74	16,67	5,13

GRAF 16. Obsah CF v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2010.



Rok 2011

Obsah dusíkatých látek v roce 2011 byl u trav v rozmezí 10,03% - 15,61% v sušině, u jetelovin 16,28% - 21,73% v suš. a u ostatních bylin 10,41% - 18,27% v sušině. Opět byly potvrzeny nejvyšší hodnoty obsahu NL u jetelovin a nejnižší u trav. Průkazné rozdíly byly potvrzeny u trav oproti jetelovinám a u jetelovin oproti bylinám, v květnu byly významně vyšší obsahy NL než v červnu

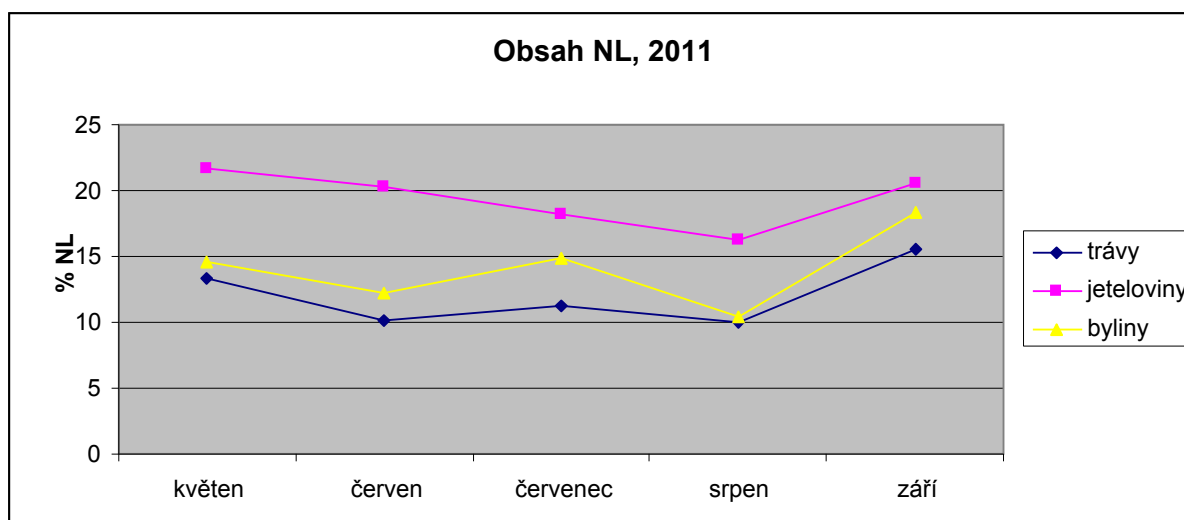
a srpnu, dále byly zjištěny rozdíly v červnu a srpnu oproti měsíci září (TABULKA 98. – 100. v příloze).

Obsah CF nepřekračoval ve sledovaném roce u žádné z farem 27% v sušině. Měsíc odběru neměl statisticky průkazný vliv na obsah CF, rozdílné v obsahu CF byly pouze trávy oproti jetelovinám i bylinám (TABULKA 101. a 102. v příloze).

TABULKA 17. Obsah NL (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2011.(Pozn. u jetelovin z června, července a září bylo nutné pro nedostatek hmoty smíchat vzorky a analyzovat je jako jeden vzorek, proto není stanovena směrodatná odchylka.)

Měsíc	trávy		jeteloviny		byliny	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	13,37	2,56	21,73	2,43	14,56	3,34
červen	10,15	1,07	20,29	0,00	12,20	1,41
červenec	11,24	2,07	18,14	0,00	14,88	3,07
srpen	10,03	1,15	16,28	1,25	10,41	3,85
září	15,61	2,33	20,49	0,00	18,27	0,97

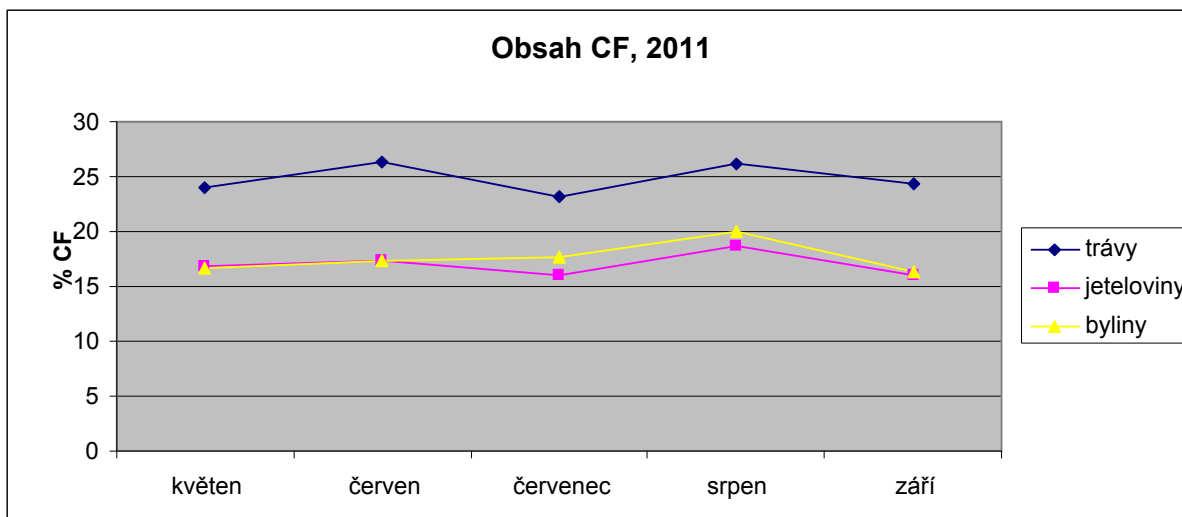
GRAF 17. Obsah NL (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2011.



TABULKA 18. Obsah CF (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2011. (Pozn. u jetelovin z června, července a září bylo nutné pro nedostatek hmoty smíchat vzorky a analyzovat je jako jeden vzorek, proto není stanovena směrodatná odchylka.)

Měsíc	trávny		jeteloviny		byliny	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	23,97	3,17	16,76	1,65	16,72	2,66
červen	26,28	0,59	17,27	0,00	17,27	2,83
červenec	23,23	1,66	16,02	0,00	17,60	0,50
srpen	26,09	2,06	18,73	2,38	19,94	2,82
září	24,33	2,55	15,98	0,00	16,30	0,47

GRAF 18. Obsah CF (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2011.



5.1.5 Obsah NDF v jednotlivých složkách pastevního porostu

Rok 2009

V roce 2009 (viz TABULKA 19 a GRAF 19) byl zjištěn nejvyšší obsah NDF u společenstva trav (47,22% - 55,41% v suš.), výrazně nižší hodnoty vykazovaly jeteloviny (max. 35,07% v suš.) a nejnižší hodnoty jsme zaznamenali u bylin (26,98% - 32,43% v suš.). Statisticky průkazný byl rozdíl v obsahu NDF u trav ve srovnání s jetelovinami i bylinami (TABULKA 87. – 88. v příloze).

CHASE (1995) v rozporu s naším zjištěním udává, že obsah NDF je vyšší v leguminózách než u trav. HOLDEN, MULLER, FALES (1994) uvádějí v průběhu pastevní sezóny rozsah obsahu NDF 39 – 48%. Námi zjištěné hodnoty byly v rozmezí 27,16 – 60,36% NDF.

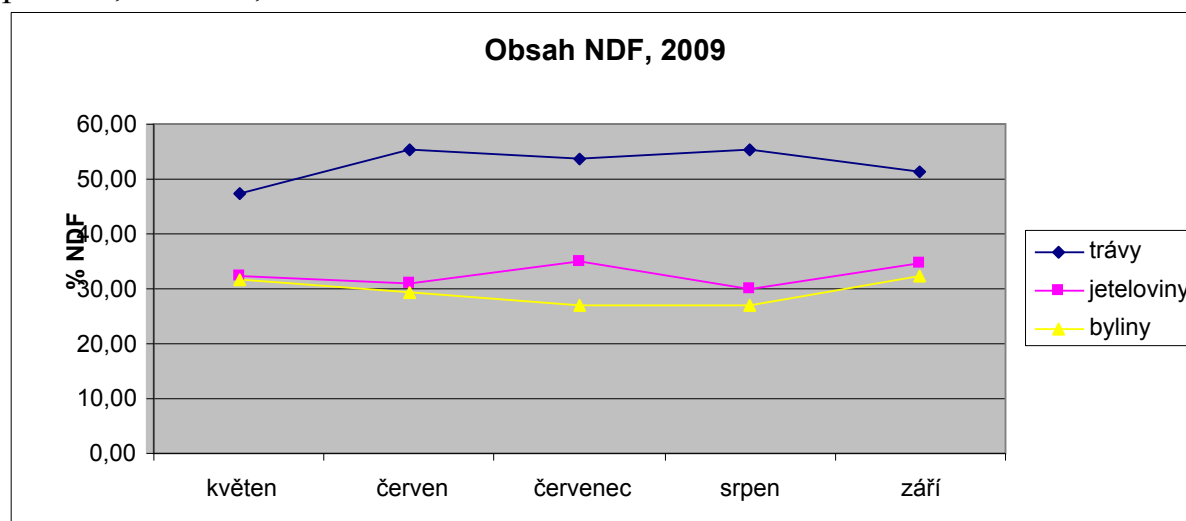
Hlavní funkcí NDF frakce v krmné dávce přežvýkavců je poskytovat energii pro mikrobiální syntézu, zajišťovat správnou činnost bachoru a tím i zdravotní stav zvířat (MERTENS, 1994). NDF je úzce spojována s příjmem sušiny. Není-li NDF v KD zastoupena v potřebném množství, lze očekávat snížený příjem krmiva. Minimální stanovený obsah NDF pro krávy v první fázi laktace je mezi 27 – 30% sušiny krmné dávky, zároveň je doporučováno, aby

minimálně 75% z veškeré NDF v krmné dávce bylo dodáno pící (míra zajišťující optimální množství účinné vlákniny) (DAVIS, 1992, cit. Urban a kol., 1997). Námi zjištěné hodnoty splňují u všech vzorků požadavek na minimální obsah NDF pro dojnice v laktaci.

TABULKA 19. Obsah NDF (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2009.

Měsíc	trávy		jeteloviny		byliny	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	47,22	7,22	32,18	4,98	31,56	3,16
červen	55,30	7,18	31,12	2,64	29,34	1,59
červenec	53,67	3,50	35,07	0,61	26,98	4,84
srpen	55,41	2,59	30,06	1,03	27,16	3,43
září	51,27	2,24	34,72	4,41	32,43	5,95

GRAF 19. Obsah NDF (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2009.



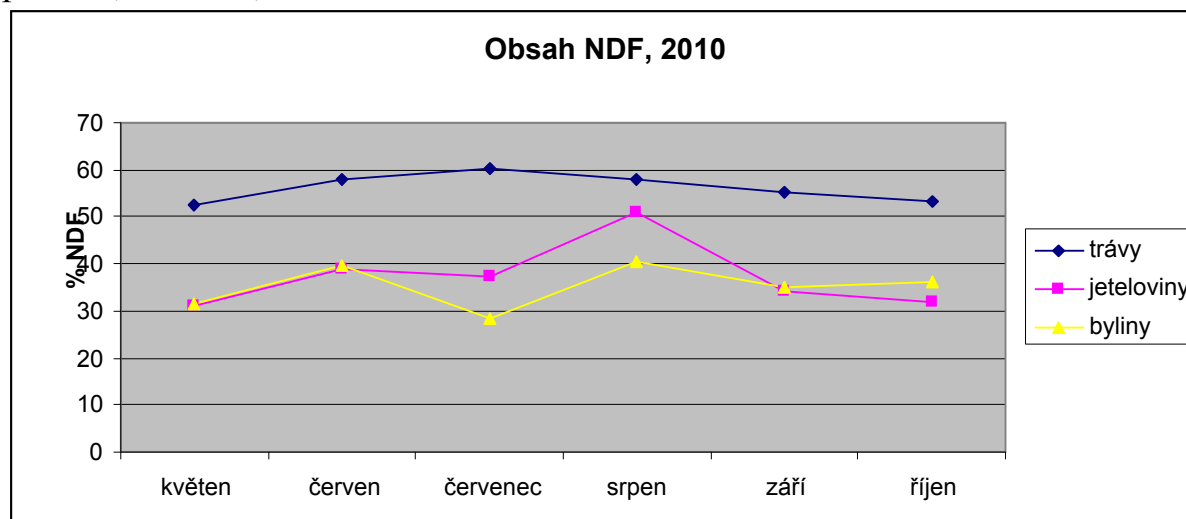
Rok 2010

V roce 2010 byly opět zjištěny nejvyšší hodnoty u trav ve srovnání s jetelovinami a bylinami. Tyto rozdíly byly statisticky průkazné, významné rozdíly byly i mezi některými měsíci (TABULKA 95. – 97. v příloze).

TABULKA 20. Obsah NDF (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2010.

Měsíc	trávy		jeteloviny		byliny	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	52,47	4,6	31,09	4,67	31,49	4,03
červen	58,01	1,59	39,06	3,16	39,54	1,72
červenec	60,36	1,28	37,14	2,72	28,26	0,17
srpen	57,95	0,76	50,85	13,1	40,28	0,98
září	55,10	4,99	34,30	2,11	34,84	4,84
říjen	53,16	2,91	32,01	1,97	36,32	6,3

GRAF 20. Obsah NDF (v % v sušině) v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2010.



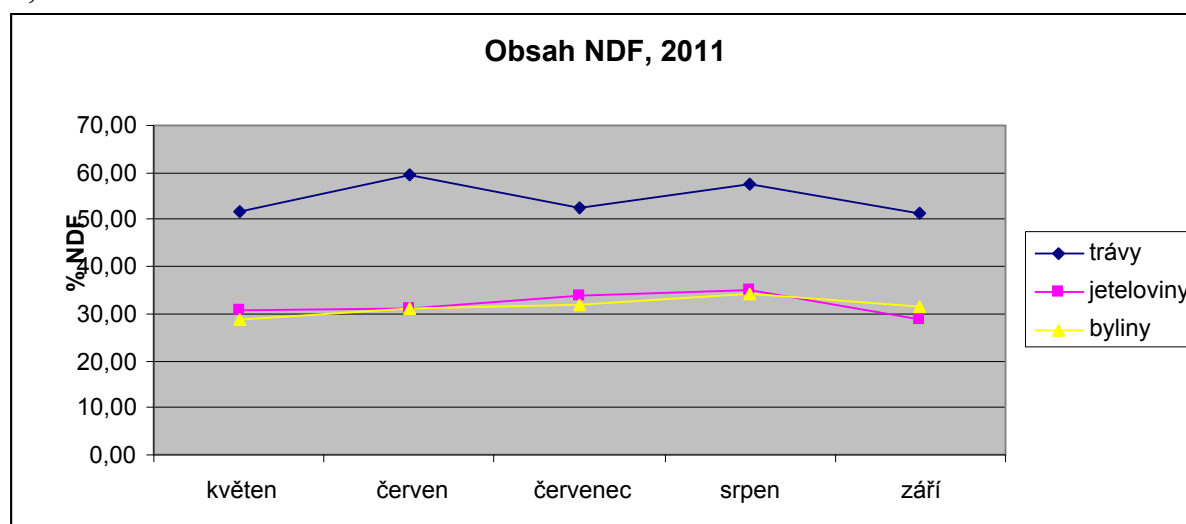
Rok 2011

V roce 2011 byly potvrzeny výsledky z předchozích let. U trav byl průkazně vyšší obsah NDF než v ostatních společenstvech pastevního porostu. Dále byl zjištěn rozdíl mezi měsíci květen a červen, květen a srpen (TABULKA 103. – 105. v příloze).

TABULKA 21. Obsah NDF v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2011. (Pozn. u jetelovin z června, července a září bylo nutné pro nedostatek hmoty smíchat vzorky a analyzovat je jako jeden vzorek, proto není stanovena směrodatná odchylka.)

Měsíc	trávy		jeteloviny		byliny	
	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.	průměr	směr.od.
květen	51,82	6,53	30,91	4,57	28,63	5,16
červen	59,63	0,59	30,93	0,00	31,29	2,56
červenec	52,55	1,11	33,97	0,00	31,75	3,04
srpen	57,55	4,75	34,95	1,71	34,32	3,96
září	51,32	2,30	28,71	0,00	31,35	0,97

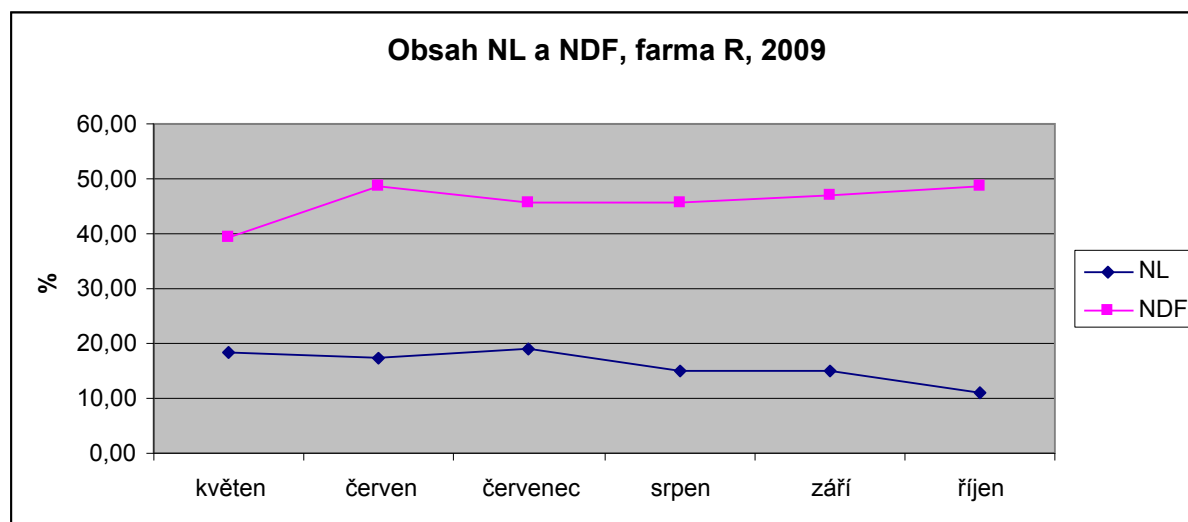
GRAF 21. Obsah NDF v jednotlivých společenstvech pastevního porostu, farma R, rok 2011.



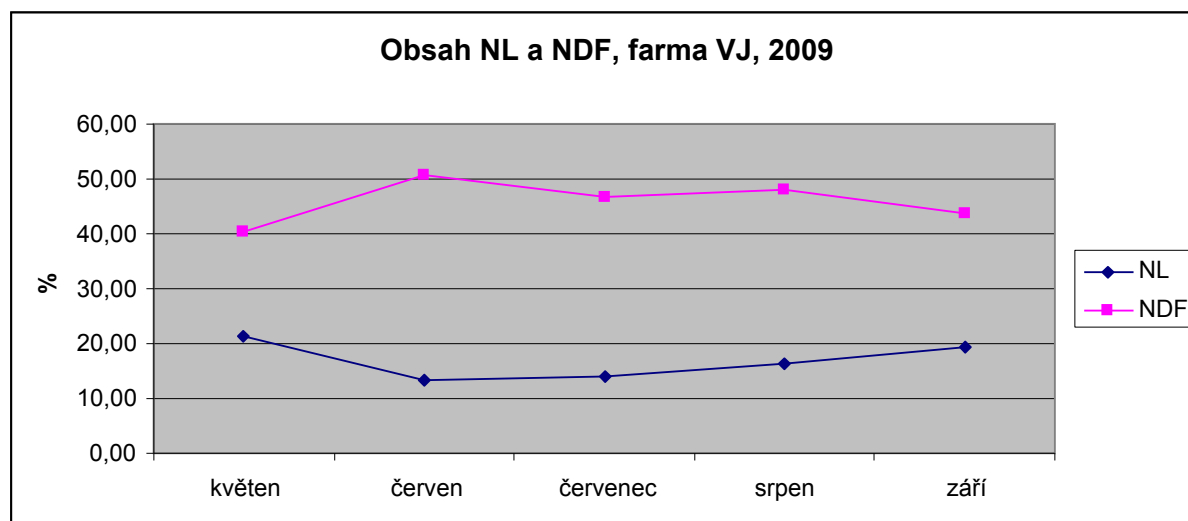
5.1.6 Obsah NDF a NL v pastevním porostu

V grafech 22 – 27 je znázorněn vztah mezi obsahem NL a NDF v pastevním porostu. U všech farem byl se snižujícím se obsahem NL zjištěn nárůst obsahu NDF v pastevním porostu. Pokles obsahu NL s postupující vegetační fází (zralostí) zaznamenali např. KOUKOLOVÁ, HOMOLKA, KUDRNA (2010), ARTHINGTON a BROWN (2005). Rovněž nárůst obsahu NDF s postupující vegetační fází porostu prokázali KOUKOLOVÁ, HOMOLKA, KUDRNA (2010), ELIZALDE et al. (1999), DUBBS et al. (2003).

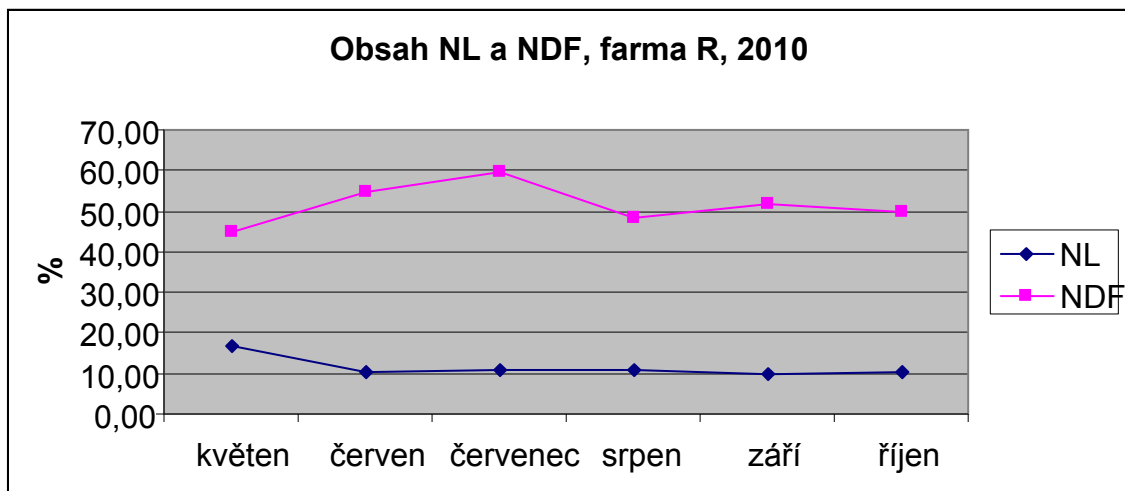
GRAF 22. Obsah NL a NDF, farma R, rok 2009.



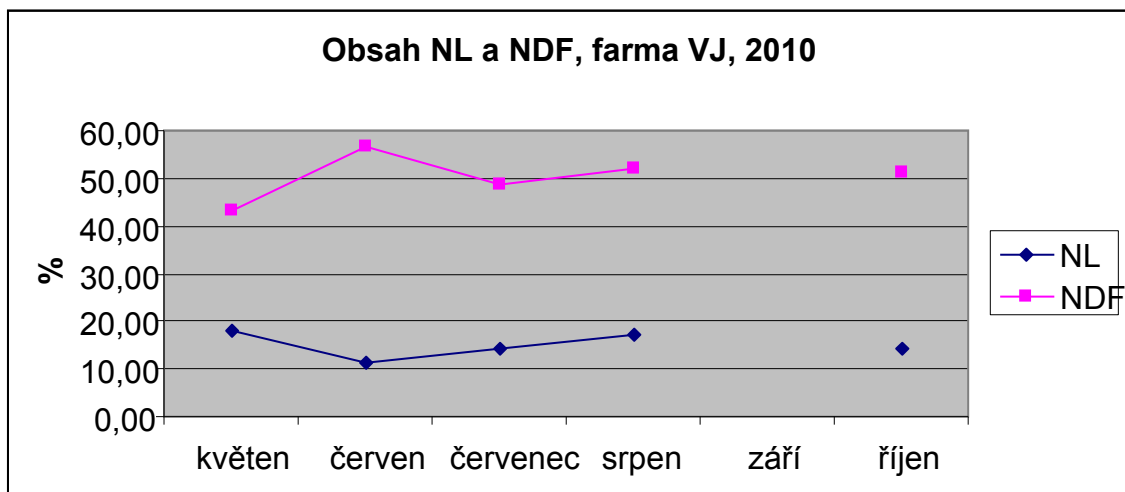
GRAF 23. Obsah NL a NDF, farma VJ, rok 2009.



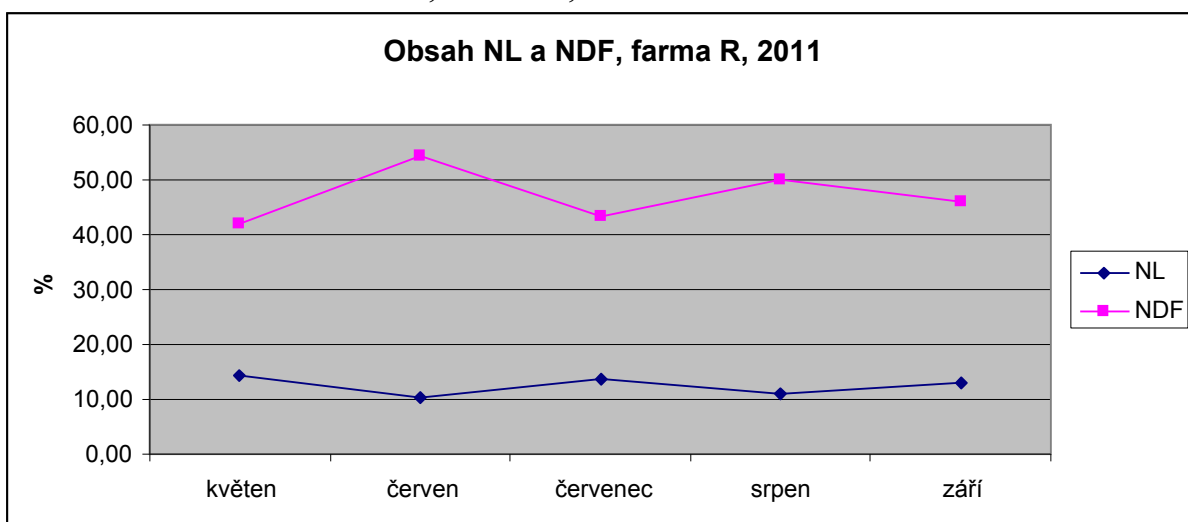
GRAF 24. Obsah NL a NDF, farma R, rok 2010.



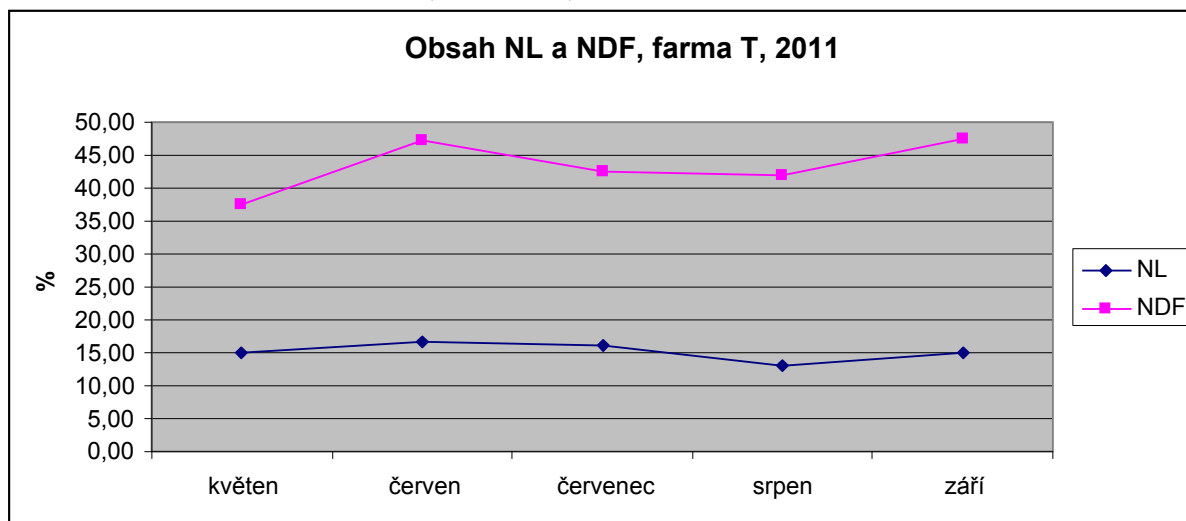
GRAF 25. Obsah NL a NDF, farma VJ, rok 2010.



GRAF 26. Obsah NL a NDF, farma R, rok 2011.



GRAF 27. Obsah NL a NDF, farma T, rok 2011.



5.2 Mléčná užitkovost a složky mléka

5.2.1 Množství mléka

Na farmě R byla sledována mléčná užitkovost v letech 2009 – 2011.

Zjištěné hodnoty jsou zpracovány v tabulkách 22 – 24 (údaje jsou uvedeny – průměrný denní nádoj stáda v daném měsíci – v kg, tuk, bílkovina, laktóza v %, průměr na zapojenou a průměr na kontrolovanou v kg mléka/den, zapojeno a kontrolováno – v ks dojnic). Z uvedených dat byly zpracovány grafy vyjadřující mléčnou užitkovost v průběhu pokusných let.

TABULKA 22. Mléčná užitkovost, farma R, rok 2009

	mléko kg/stádo	tuk %	bílk. %	lakt.%	průměr na zapojenou	průměr na kontrol.	Zapojeno	kontrol.
leden	1799	3,95	3,17	4,97	14,6	18,7	123	96
únor	1793	4,14	3,08	5,03	15,1	20,1	119	89
březen	1837	4,14	3,16	5,01	15,2	19,3	121	95
duben	1736	4,04	3,08	5,04	14,3	18,5	121	94
květen	1942	4,65	3,22	4,91	15,9	18,9	122	103
červen	2160	3,70	3,20	4,83	17,7	21,4	122	101
červenec	2036	4,01	3,15	4,81	16,7	20,2	122	101
srpen	1798	4,26	3,21	4,83	14,9	18,9	121	95
září	1939	3,71	3,42	4,93	16,0	20,4	121	95
říjen	1683	4,40	3,21	4,84	14,4	18,3	117	92
listopad	1408	4,52	3,15	4,94	12,3	17,0	114	83
prosinec	1555	4,24	3,28	4,94	13,6	17,9	114	87
průměr	<i>1807,17</i>	<i>4,15</i>	<i>3,19</i>	<i>4,92</i>	<i>15,06</i>	<i>19,13</i>	<i>119,75</i>	<i>94,25</i>
směr.odch	<i>203,84</i>	<i>0,29</i>	<i>0,09</i>	<i>0,08</i>	<i>1,42</i>	<i>1,22</i>	<i>3,11</i>	<i>5,91</i>

TABULKA 23. Mléčná užitkovost, farma R, rok 2010

	mléko kg/stádo	tuk %	bílk. %	lakt.%	průměr na zapojenou	průměr na kontrolovanou	zapojeno	kontrol.
leden	1464	3,87	3,06	4,90	12,7	17,0	115	86
únor	1830	3,75	3,15	4,89	15,8	19,7	116	93
březen	1816	3,71	3,26	4,98	15,5	19,7	117	92
duben	1838	4,27	3,10	5,02	15,7	19,0	117	97
květen	1763	4,15	3,14	4,86	15,7	20,5	112	86
červen	1971	4,03	3,25	4,90	17,6	22,7	112	87
červenec	1888	4,08	3,20	4,96	17,6	22,2	107	85
srpen	1917	3,89	3,16	4,80	18,1	22,0	106	87
září	1806	4,07	3,46	4,88	17,0	21,8	106	83
říjen	1727	4,23	3,29	4,89	16,0	21,1	108	82
listopad	1275	4,08	3,23	4,98	11,9	16,6	107	77
prosinec	1501	4,17	3,21	4,88	13,9	20,0	108	75
průměr	<i>1733,00</i>	<i>4,03</i>	<i>3,21</i>	<i>4,91</i>	<i>15,63</i>	<i>20,19</i>	<i>110,92</i>	<i>85,83</i>
směr.odch	<i>209,78</i>	<i>0,18</i>	<i>0,10</i>	<i>0,06</i>	<i>1,94</i>	<i>1,96</i>	<i>4,42</i>	<i>6,29</i>

TABULKA 24. Mléčná užitkovost, farma R, rok 2011

	mléko kg/stádo	tuk %	bílk. %	lakt.%	průměr na zapojenou	průměr na kontrolovanou	zapojeno	kontrol.
leden	1536	4,33	3,15	4,92	14,1	18,3	109	84
únor	1728	4,25	3,06	5,11	15,4	18,8	112	92
březen	2076	4,03	3,33	4,95	18,2	21,8	114	95
duben	2103	3,82	3,13	4,97	18,8	21,2	112	99
květen	1710	3,78	3,05	5,03	15,4	19,7	111	87
červen	1762	4,03	3,18	4,83	15,7	20,3	112	87
červenec	1707	3,96	3,16	4,78	15,5	19,4	110	88
srpen	1913	3,72	3,10	4,79	17,4	20,3	110	94
září	1938	3,93	3,25	4,78	17,2	20,2	113	96
říjen	1733	4,08	3,36	4,91	15,9	18,8	109	92
listopad	1461	4,19	3,24	4,96	12,9	17,6	113	83
prosinec	1445	4,22	3,13	4,91	13,1	18,1	110	80
průměr	<i>1759,33</i>	<i>4,03</i>	<i>3,18</i>	<i>4,91</i>	<i>15,80</i>	<i>19,54</i>	<i>111,25</i>	<i>89,75</i>
směr.odch	<i>217,10</i>	<i>0,20</i>	<i>0,10</i>	<i>0,10</i>	<i>1,87</i>	<i>1,28</i>	<i>1,66</i>	<i>5,82</i>

Z grafu 28 je patrný nárůst produkce mléka během pastevní sezóny. Nejvýraznější je tento nárůst v roce 2009, kdy v období od května do září byly zjištěny vyšší nádoje oproti zbývajícím částem roku. Obdobný vývoj probíhal i v roce 2010. V roce 2011 byly nejvyšší nádoje v měsících březnu a dubnu, s následným mírným poklesem od května do července a mírným nárůstem v září. Na konci pastevního období a v podzimních měsících je ve všech letech patrný pokles dojivosti. Mezi jednotlivými roky nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v užitkovosti, ale významný rozdíl byl zjištěn mezi zimním a pastevním obdobím, kdy mléčná užitkovost v pastevním období byla významně vyšší (TABULKA 115. a 116. v příloze).

Nejvyšší produkce mléka na počátku pastevní sezóny je v souladu s vysokým výnosem a kvalitou pastevního porostu, který v této době dosahuje vysoké hodnoty NL a NEL. Nejvyšší stravitelnost poskytuje mladá tráva s nízkým obsahem vlákniny mezi 18 – 22% v sušině. Na počátku pastevní sezóny se této kvality zpravidla dosahuje – trávy jsou bohatě olistěné a jsou ještě před květem. Po přechodu ze zimní krmné dávky na letní krmení krávy přijmou do 14 kg sušiny mladého porostu, což může znamenat užitkovost z pastvy kolem 20 litrů mléka (viz TABULKA 25), (WIESMANN a VORSCHNEIDEROVÁ, 2001). Příznivý vliv pastvy na zvýšení množství nadojeného mléka popisují např. KENNELLY et al. (2005), FRELICH a kol. (2010), DILLON et al. (2006). PÉREZ-PRIETO a DELAGARDE (2013) uvádějí průměrný příjem pastevního porostu 14,8 kg sušiny na den a produkci mléka 18,9 kg na den. Naše výsledky jsou v souladu s údaji výše uvedených autorů, mléčná užitkovost se v pastevním období pohybovala od 18 do 22 kg mléka na dojnici. Porovnáním užitkovosti u vybraných dojnic v podobném stadiu laktace během pastevní sezóny byly zjištěny statisticky průkazné rozdíly mezi květnem a zářím, červnem a zářím (TABULKA 106. – 108. v příloze).

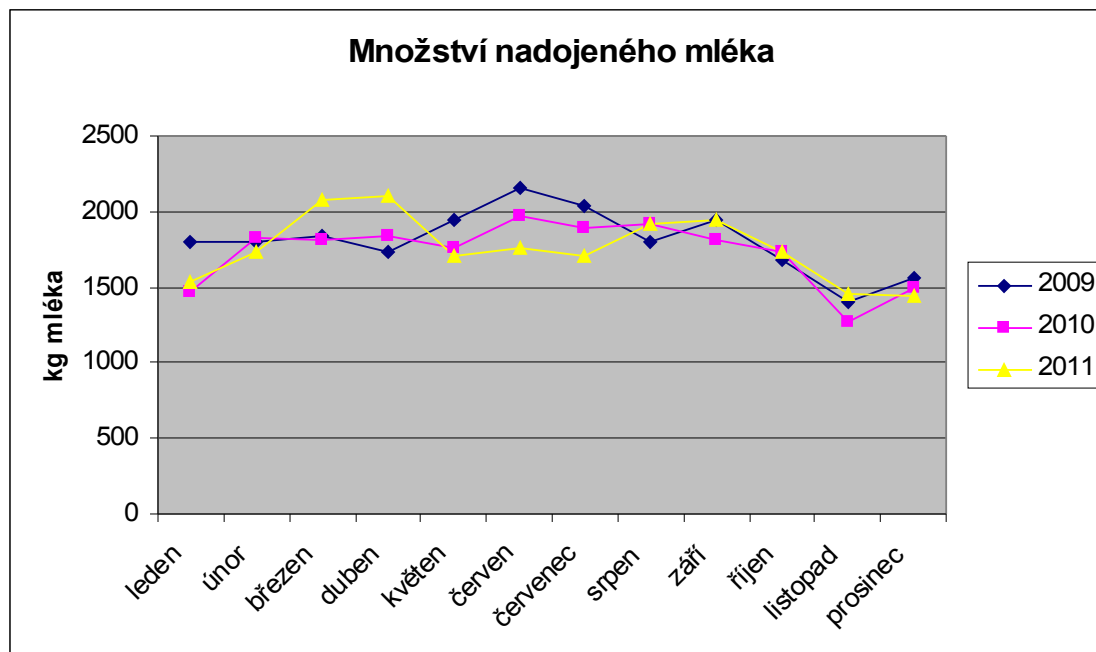
TABULKA 25. Potenciál užitkovosti z pastevního porostu (trávy) na příkladu intenzivně sekané pastvy (WIESMANN a VORSCHNEIDEROVÁ, 2001).

Stav porostu	Obsah energie na kg sušiny (MJ NEL)	Maximální příjem (kg sušiny)	Užitkovost z pastvy (kg mléka)
1. seč, před metáním	6,75	14	18
1. seč, v metání	6,39	12	13
1. seč, do poloviny květu	5,95	11	9,2
1. seč, konec květu	5,46	8,5	3,2
1. seč, přestárlá	4,85	7	- 0,6

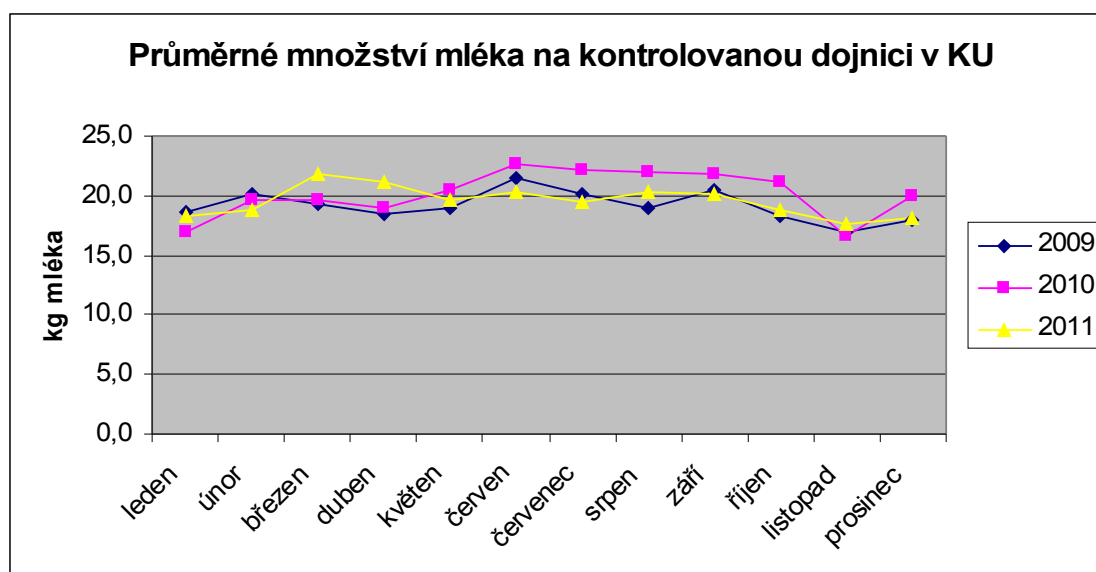
Pozn. Při stejném vývojovém stádiu pastevního porostu (výchozí: 1. seč před metáním) se snižuje obsah energie pastevního porostu v následujících sečích o 0,2 – 0,3 MJ NEL za měsíc.

Podle BRUINENBERGA et al. (2002) byla krmná hodnota píce z polopřirozených travních porostů ve srovnání s kulturními, vysévanými druhy trav a jetelovin dosud relativně málo vědecky prozkoumána, zejména skupina dvouděložných bylin mimo leguminóz. Řada studií prokázala, že užitkovost zvířat krmných pící z polopřirozených travních porostů je vyšší, než bychom očekávali podle analýz píce a zůstává tak řada výzev pro budoucí výzkum. V pastevních porostech s bohatým druhovým složením mají zvířata k dispozici výběr z řady druhů rostlin s odlišnou růstovou fází, což se projevuje rozdílným obsahem sacharidů, dusíku, vlákniny a minerálů, tříslovin a dalších sekundárních metabolitů.

GRAF 28. Množství nadojeného mléka, farma R, v letech 2009 – 2011 (stádo/kg/den).



GRAF 29. Průměrné množství mléka na kontrolovanou dojnici v KU, farma R, v letech 2009 – 2011 (kg mléka/den).

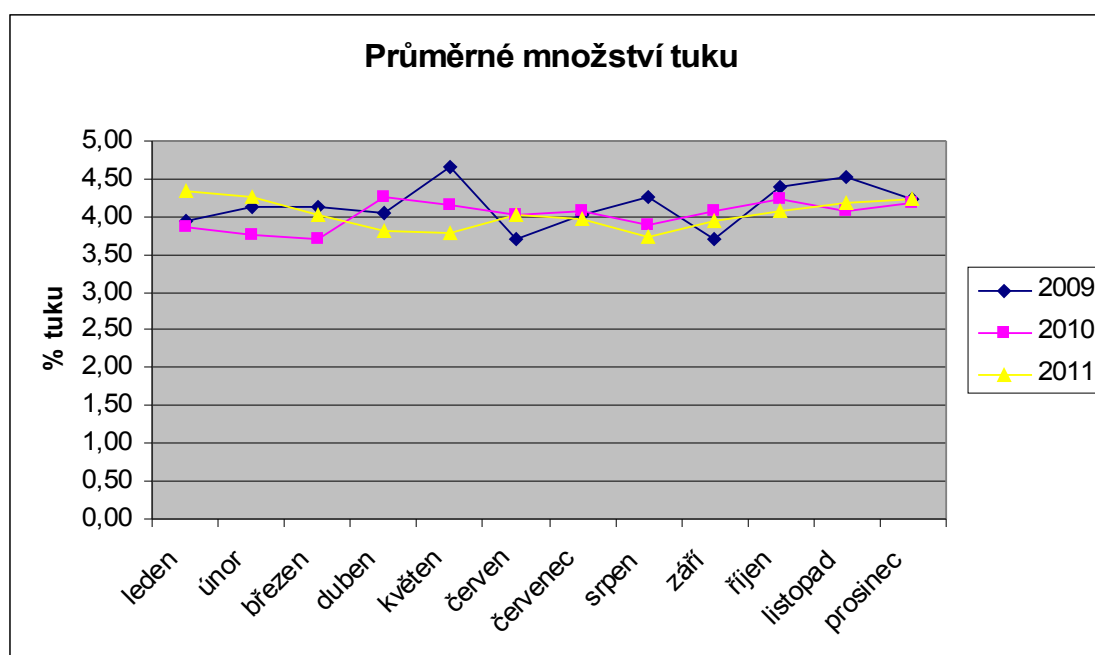


5.2.2 Složky mléka

Tuk

Nejvyšší průměrný obsah tuku v mléce byl zjištěn v roce 2009 v měsících květnu (4,65 %) a listopadu (4,52%), v roce 2010 v dubnu (4,27%) a říjnu (4,23%) a v roce 2011 v lednu (4,33 %) a únoru (4,25%). Naopak nejnižší hodnoty jsou zaznamenány v červnu a září 2009 (3,70% a 3,71%), v březnu 2010 (3,71%) a srpnu 2011 (3,72%). U vybraných deseti dojnic byl průkazný rozdíl v obsahu tuku mezi rokem 2009 a 2010, mezi měsíci však nebyl žádný statisticky průkazný rozdíl (TABULKA 109. a 110. v příloze). Pro obsah tuku v mléce stáda nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly ani mezi jednotlivými roky, ani mezi zimním a pastevním obdobím (TABULKA 117. v příloze).

GRAF 30. Průměrné množství tuku v mléce (v %), farma R, 2009 – 2011.



Změny v tučnosti mléka mohou signalizovat změny v bachorovém pH, obsahu živin v krmné dávce a změny v tělesné hmotnosti (KUDRNA, HOMOLKA, 2007). Faktorů, ovlivňujících množství a složení mléčného tuku je

podle různých autorů (PALMQUIST et al., 1993, KAYLEGIAN, LINDSAY, 1995, ILLEK, 1998, LABEN, 1963, JENSEN, 2002, ČERVENÝ, 2004, SAMKOVÁ, PEŠEK, ŠPIČKA, 2008, SAMKOVÁ a kol., 2010, 2011a, 2011b, FRELICH a kol., 2010, HANUŠ a kol., 2010, BAUMAN, GRIINARI, 2001, 2003 a další) celá řada. Většina autorů tyto faktory rozděluje do dvou skupin, na faktory biologické určované jedincem (dojnicí) a faktory výživy. PERDRIX, SUTTER, WENK (1996) hodnotí samostatně faktory ovlivněné prostředím a faktory výživy (TABULKA 26).

TABULKA 26. Rozdělení faktorů ovlivňujících složení mléčného tuku (podle PERDRIXE, SUTTERA, WENKA, 1996, JENSENA, 2002, upraveno)

Dojnice	Výživa	Prostředí
Genetický původ	Složení krmné dávky	Sezóna
plemeno	Kvalita výživy	Technologie covu
Stadium laktace	Objemná a koncentrovaná krmiva a jejich úprava	Technika dojení
Zdravotní stav	Množství a druhy doplňkových tuků a olejů, zastoupení a původ sacharidů, dusíkatých látek a lipidů	Zoohygienické podmínky a podnebí

Podle HUTJENSE (2006) může nízký obsah tuku poukazovat na nízkou hladinu energie v krmné dávce.

Ukazatelem možného obsahu tuku v mléce je obsah vlákniny v krmné dávce. Hrubá vláknina ve strukturálním stavu by měla tvořit 15 – 21% sušiny krmné dávky, přičemž 50% částic by mělo mít velikost minimálně 8 mm. Obsah tuku začíná klesat při podílu píce v krmné dávce menším než 40%, přesněji, jestliže krmná dávka obsahuje méně než 300g NDF na kg sušiny (KUDRNA, HOMOLKA, 2007). Námi zjištěné hodnoty NDF v žádném vzorku pastevního porostu nevykazovaly nižší hodnotu než 30% NDF v sušině. Snížení obsahu tuku při přechodu ze zimní krmné dávky na pastvu bylo zaznamenáno v roce 2006 mezi měsíci květen a červen (pokles z 4,65 % na 3,70%). DREVJANY,

KOZEL, PADRŮNĚK (2004) a KUDRNA a HOMOLKA (2007) uvádí, že důvodem je pastva na mladém porostu s minimem vlákniny a vysokým obsahem rozpustných sacharidů. Z těchto důvodů se vytváří menší množství kyseliny octové a následně je omezena syntéza mléčného tuku.

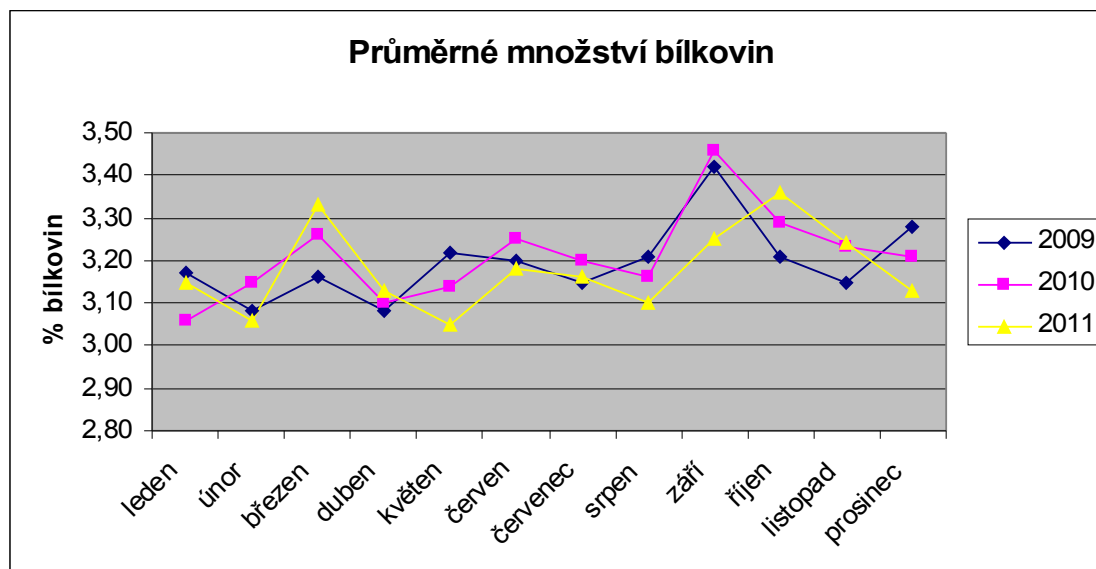
Autoři zabývající se složením mléčného tuku zjistili významné rozdíly v zastoupení mastných kyselin v případě přídatku čerstvé píče do krmné dávky z konzervovaných krmiv a u pasených dojníc (LOCK a GARNSWORTHY, 2003, SCHROEDER et al., 2003, LIEBER et al., 2005, CASTILLO et al., 2006). Po přídatku zelené píče se zvyšuje obsah polynenasycených mastných kyselin a konjugované kyseliny linolové (CLA) (KAY a THOMSON, 2003, KRAFT et al., 2003, ELGERSMA, TAMMINGA, ELLEN, 2006, ADLER et al., 2013, KHANAL, DHIMAN, BOMAN, 2008, KELLY et al., 1998). COUVREUR et al. (2006) zjistili, že s přídatkem čerstvé píče se zlepšovaly i rheologické vlastnosti másla. Vliv některých léčivých bylin přidaných do krmné dávky dojníc sledovali GREGA et al. (2002) a KRASZEWSKI et al. (2002). Přídavek bylin se pozitivně projevil snížením obsahu nasycených mastných kyselin (SFA) za současného zvýšení nenasycených mastných kyselin (UFA), kromě toho byly příznivě ovlivněny i některé technologické vlastnosti mléka.

Bílkoviny

Průměrný obsah bílkovin v mléce pasených dojníc se pohyboval od 3,08% do 3,28% v roce 2009, od 3,06% do 3,46% v roce 2010 a od 3,05% do 3,36% v roce 2011. Vyšší obsah bílkovin v mléce je patrný v pastevním období (rok 2009 a 2010), v roce 2011 je zaznamenán celkově nižší obsah bílkovin než v předchozích letech, s nejvyššími hodnotami od září do října. U vybraných dojníc byl mezi měsíci průkazný rozdíl v obsahu bílkovin pouze mezi květnem a zářím (TABULKA 111. a 112. v příloze). Vliv roku ani rozdíl mezi zimním a pastevním obdobím pro obsah bílkovin mléka stáda nebyl statisticky průkazný

(TABULKA 118. v příloze). HANUŠ a kol. (2004) zjistili u pasených dojnic vyšší obsah bílkoviny, kaseinu a nebílkovinného dusíku.

GRAF 31. Průměrné množství obsahu bílkovin v mléce (v %), farma R, 2009 – 2011



Obsah bílkovin v mléce je determinován geneticky (ILLEK, 1998, JEROCH, DROCHNER, SIMON, 1999) a je významně ovlivněn výživou a úrovní bacherové fermentace.

Úpravami krmné dávky lze vyvolat změny v koncentraci mléčné bílkoviny, avšak ve srovnání se změnami v obsahu mléčného tuku je jejich rozsah daleko menší a odezva méně předvídatelná (KUDRNA, 2010).

CASTILLO et al. (2001) uvádí, že pouhé zvýšení obsahu bílkoviny v krmné dávce má za výsledek nižší účinnost ve využití bílkovin. TOMLINSON et al. (1996) například zjistili 77%ní zvýšení exkrece dusíku při zvýšení koncentrace hrubého proteinu ze 120 na 180 g/kg sušiny s neprůkazným efektem na dusík v mléce. Obsahem hrubého proteinu v krmné dávce a jeho degradací v bacheru se zabývali např. HRISTOV et al. (2004). KUDRNA a HOMOLKA (2009) uvádějí, že krmné dávky dojnic by měly obsahovat jen tolik NL, které jsou nezbytně potřeba pro záchovu a růst plodu, pro optimální růst mikroorganismů v jejich předžaludcích a pro produkci odpovídajícího množství

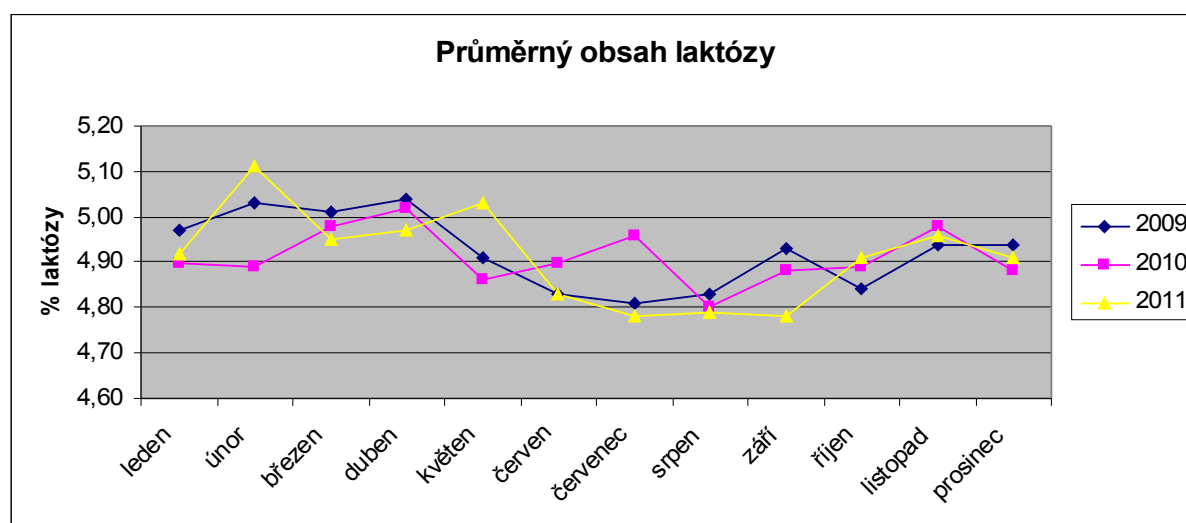
mléčné bílkoviny, neboť dusíkaté látky přijaté nad optimální potřebu, jsou bez racionálního využití vylučovány.

Z dosavadních pokusů vyplývá, že pro obsah bílkovin v mléce má značný význam energetická hodnota krmné dávky. Podle KUDRNY (2010) obsah energie v krmné dávce rozhoduje o tvorbě mikrobiálního proteinu, jehož kvalita se blíží úrovni mléčné bílkoviny a který poskytuje až 65% z požadavků dojníc na stravitelný protein. Pokles obsahu bílkovin v mléce se projevil zcela jednoznačně při nedostatku energie v krmné dávce (ČERMÁK a kol., 2004b). Základními zdroji energie v krmné dávce dojníc jsou vláknina a – z hlediska tvorby mléčné bílkoviny – hlavně škrob, cukry a pektin, které jsou zdroji kyseliny propionové (KUDRNA, 2010).

Laktóza

Ze všech hlavních složek mléka obsah laktózy podléhal nejmenším změnám v průběhu roku, a to ve všech sledovaných letech. Přesto byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi zimním a pastevním obdobím, kdy v zimním období byl obsah laktózy v mléce stáda vyšší (TABULKA 119. a 120. v příloze). Podle ILLKA (1998) a ČERMÁKA a kol. (2004 b) je obsah laktózy a minerálních látek výživou ovlivňován velmi málo.

GRAF 32. Průměrné množství laktózy v mléce, farma R, rok 2009 – 2011.



6. ZÁVĚR

U vzorků pastvy byly určeno procentické zastoupení trav, jetelovin a bylin a dominantní druhy zastoupené v pastevním porostu. Složení pastevního porostu bylo v rámci sledovaných farem podobné. Z trav byly zastoupeny nejvíce lipnice luční, kostřava luční, jílek vytrvalý, srha říznačka a bojínek luční, z jetelovin byl dominantní jetel plazivý, z bylin smetanka lékařská, jitrocel větší a kopinatý, řebříček obecný.

Bylo analyzováno chemické složení pastevního porostu a jednotlivých společenství porostu (trav, jetelovin, bylin) se zaměřením na dusíkaté látky, vlákninové spektrum a výpočet netto energie laktace (NEL). Mladý pastevní porost v jarních měsících vykazoval maximální hodnoty dusíkatých látek a minimální obsah vlákniny (CF, NDF). S postupujícím vegetačním obdobím klesal obsah dusíkatých látek za současného nárůstu obsahu vlákniny. Stárnutím porostu se zvyšuje obsah ligninu v rostlinných pletivech a dochází ke snížení stravitelnosti porostu. Z agrobotanických složek pastevního porostu v obsahu dusíkatých látek vynikaly jeteloviny, v travách byl zjištěn nejvyšší obsah vlákniny. Nejvyšší hodnoty NEL byly zaznamenány v červenci a srpnu.

Mléko bylo posuzováno z hlediska měsíčních nádojů celého stáda, průměrných měsíčních složek mléka v rámci stáda. V pastevním období byla vybrána pokusná skupina deseti dojnic v podobném stadiu laktace, u nichž byla hodnocena produkce a složky mléka.

Vyšší nádoje byly zaznamenány v pastevní sezóně oproti krmení konzervovaným krmivem po zbývajícím část roku. Nejnižší produkce mléka stáda byla vždy v měsících listopad, prosinec a leden. K nárůstu produkce mléka docházelo při přechodu dojnic na pastvu. V jarních měsících dosahuje pastevní porost vysoké stravitelnosti, rychle obrůstá a obsahuje větší množství listů než hůře stravitelných stébel trav. Vyšší produkce se udržela po celé pastevní

období, přestože jsou obecně uváděny některé omezující faktory, např. zvýšený energetický výdej zvířat na pastvě, negativní působení vysokých letních teplot, variabilní složení a vegetační fáze pastevního porostu, s čímž souvisí různá stravitelnost. Naopak příznivě působí na zvířata pohyb na pastvě, možnost výběru spásaných rostlin i možnost projevu přirozeného chování.

Z ekonomického hlediska lze pastevní systém chovu dojnic kombinovaného plemene jednoznačně doporučit. Pastevní porost je nejpřirozenějším a nejlevnějším krmivem. Při zachování nebo i zvýšení mléčné užitkovosti během pastevního období odpadají nebo se výrazně snižují (při příkrmu čerstvé píče z pokosu) náklady na mechanizaci potřebnou pro sklizeň, dovoz a rozvoz krmiva do stájí, náklady na výrobu konzervovaných krmiv, náklady na pracovní sílu a další.

6.1 Návrh dalšího výzkumu

Téma složení pastevního porostu a jeho stravitelnost s vazbou na vliv na skladbu mléka jako důležité součásti výživy lidské populace bylo dosud málo probádáno. V této oblasti by bylo zajímavé zaměřit se blíže na jednotlivé rostliny, zvláště z bylinného spektra, v pastevním porostu z hlediska jejich preference příjmu dojnicemi, z pohledu stravitelnosti a vlivu na složky mléka.

Různé studie prokázaly rozdíly zvláště ve složení mléčného tuku při odlišné krmné dávce. Mléčný tuk získaný od pasených dojnic je biologicky hodnotnější, obsahuje méně nepříznivých nasycených mastných kyselin a naopak více esenciálních mastných kyselin a konjugované kyseliny linolové (CLA). Dále by bylo vhodné zaměřit se na složení bílkovin a minerálních látek při porovnání mléka získaného od pasených dojnic ve srovnání s dojnicemi kmenými celoročně konzervovanými objemnými krmivy.

Přínosem by byl výzkum, který by umožňoval častější odběry a podrobné analýzy vzorků pastevního porostu (chemické složení a stravitelnost) i mléka během pastevního období, neboť složení a kvalita spásané píče se rychle mění.

7a. SOUHRN

Cílem práce bylo vyhodnotit vliv pastvy a složení pastevního porostu na množství a skladbu mléka dojníc. Vzorke pastevních porostů byly získány v letech 2009 – 2011 na třech farmách v LFA oblastech, vzorky mléka byly vzhledem k závěru projektu a omezeným finančním prostředkům hodnoceny pouze u jedné z těchto farem.

Na farmách bylo určeno procentické zastoupení trav, jetelovin a bylin v pastevním porostu a dominantní druhy rostlin. Nejvíce byly zastoupeny trávy (42 – 89%), nejméně jeteloviny u farem R a T (2,5 – 23,3 %), u farmy VJ byl nejmenší podíl ostatních bylin (9 – 23,3%). Složení pastevního porostu kolísalo podle farmy, roku a v rámci jednotlivých stanovišť vlivem spásání. Dominantní druhy u všech sledovaných farem byly: z trav lipnice luční (*Poa pratensis*), kostřava luční (*Festuca pratensis*), jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), bojínek luční (*Phleum pratense*), z jetelovin jetel plazivý (*Trifolium repens*) a z bylin smetanka lékařská (*Taraxacum officinale*), jitrocel větší a kopinatý (*Plantago major* a *Plantago lanceolata*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*).

Pastevní porost a jednotlivé složky (trávy, jeteloviny a byliny) byly analyzovány na obsah sušiny, popelovin, tuku, dusíkatých látek a jednotlivých složek vlákniny (CF, ADF, NDF), dále byl vypočítán obsah NEL. Mladý pastevní porost v jarních měsících vykazoval v sušině vysoké hodnoty dusíkatých látek (14,41 – 21,50%) a minimální obsah vlákniny (14,01 – 22,11% CF, resp. 36,94 – 45,66% NDF). S postupujícím vegetačním obdobím klesal obsah dusíkatých látek za současného nárůstu obsahu vlákniny. Stárnutím porostu se zvyšuje obsah ligninu v rostlinných pletivech a dochází ke snížení stravitelnosti porostu. Z agrobotanických složek pastevního porostu v obsahu dusíkatých látek vynikaly jeteloviny, v travách byl zjištěn nejvyšší obsah

vlákniny. Nejvyšší hodnoty NEL (nad 6 MJ/kg) byly zaznamenány v červenci a srpnu.

Mléko bylo posuzováno z hlediska měsíčních nádojů celého stáda, průměrných měsíčních složek mléka v rámci stáda. V pastevním období byla vybrána pokusná skupina deseti dojnic v podobném stadiu laktace, u nichž byla hodnocena produkce a složky mléka.

Mléčná užitkovost stáda byla prokazatelně vyšší v průběhu pastevního období (18,9 – 22,7 kg/ks/den). Naopak nejnižší produkce mléka byla zjištěna každoročně v listopadu, prosinci a lednu (16,6 – 19,7 kg/ks/den). K nárůstu produkce mléka docházelo při přechodu dojnic na pastvu, což souvisí s vysokou stravitelností a rychlým obrůstem pastevního porostu v jarních měsících. Vyšší produkce se udržela po celé pastevní období. Obsahy tuku a bílkovin v mléce nevykazovaly průkazné rozdíly mezi zimním a pastevním obdobím. Obsah laktózy byl průkazně vyšší v zimním období.

7b. SUMMARY

The aim of this study was to evaluate the influence of pasture and pasture growth structure on milk yield and milk composition of dairy cows milk. Pasture growth samples were obtained in years 2009 – 2011 on three farms in less favourable areas (LFA), samples of milk were in consideration of end of project and limited financial sources evaluated only on one of these farms.

On farms were determined percentage of grasses, legumes and dominant species of herbs. The largest part were grasses (42 – 89%), the least part consisted of herbs (9 – 23,3%). Composition of pasture growth varied according to a farm, a year and under stands caused by grazing. Dominant species on all farms were: from grasses *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, from legumes *Trifolium repens* and from herbs *Taraxacum officinale*, *Plantago major* and *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*.

Pasture growth samples and particular components (grasses, legumes and herbs samples) were analyzed on dry matter (DM), ash, fat, crude protein content and components of fiber (CF, NDF, ADF), next was calculated content of NEL. Young pasture growth in spring months showed high content of crude protein in DM (14,41 – 21,5%) and minimum of fiber (14,01 – 22,11% CF or 36,94 – 45,66% NDF). During vegetation period decreased crude protein content and increased fiber content at the same time. With growing old of pasture growth increases lignin content and goes to reduction of growth digestability. Legumes were excellent in crude protein content, in grasses was found out the highest content of fiber. NEL value was highest (over 6 MJ/kg) in July and August.

Milk was considered as monthly yield of whole herd, average monthly components of milk in the herd. In pasture period was chose experimental group of ten cows in similar stage of lactation, by them were evaluated production and milk components.

Milk production was demonstrably higher during pasture period (18,9 – 22,7 kg per cow and day). Contrarily the lowest milk yield was in November, December and January (16,6 – 19,7 kg per cow and day) each year. Increase of milk production was by changeover milk cows on pasture, which is related with high digestibility and fast growing of pasture growth in spring months. Higher production was kept during the whole pasture period. Milk fat and milk protein content showed no demonstrable differences between winter and pasture season. Content of lactose was demonstrably higher in winter season.

8. SEZNAM LITERATURY

ADLER, S. A. – DAHL, A. V. – JENSEN, S. K. – THUEN, E. – GUSTAVSSON, A. M. – STEINSHAMN, H.: Fatty acid composition, fat-soluble vitamin concentrations and oxidative stability in bovine milk produced on two pastures with different botanical composition. *Livestock Science*, 2013, 154 (1-3): 93 - 102

AKERLIND, M.: Milk Composition and Metabolism of Cows Selected for High or Low Milk-Fat Concentration. Doctoral thesis, Swedish University of Agricultural Science, Uppsala, 1999.

AKERS, M.: Lactation and the mammary gland. Blackwell Publishing, Iowa 2002, 278 s.

ARTHINGTON, J. H. – BROWN, W. F.: Estimation of feeding value of four tropical forage species at two stages of maturity. *J. Anim. Sci.*, 2005, 83: 1726 – 1731

AULDIST, M. J. – MARETT, L. C. – GREENWOOD, J. S. – HANNAH, M. – JACOBS, J. L. – WALES, W. J.: Effects of different strategies for feeding supplements on milk production responses in cows grazing a restricted pasture allowance. *J. Dairy Sci.*, 2013, 96 (2): 1218 - 1231

BALL, D.M. – HOVELAND, C.S. – LACEFIELD, G.D. : Kvalita píce. In: ČERMÁK a kol. (Ed.): Vliv kvality krmiv na produkci a zdravotní nezávadnost mléka a masa. Vědecko-odborná publikace, vydáno v rámci projektu Mze/ÚZPI „Transfer poznatků výzkumu do vzdělávací a poradenské praxe“, České Budějovice, 2004, s. 3-9

BARGO, F. – MULLER, L. D. – DELAHOY, J. E. – CASSIDY, T. W.: Milk Response to Concentrate Supplementation of High Producing Dairy Cows Grazing at Two Pasture Allowances. *Journal of Dairy Science*, 2002, 85 (7): 1777 - 1792

BARGO, F. – MULLER, L. D. – KOLVER, E. S. – DELAHOY, J. E.: Production and Digestion of Supplemented Dairy Cows on Pasture. *Journal of Dairy Science*, 2003, 86 (1): 1 - 42

BAUMAN, D. E. – GRIINARI, J. M.: Nutritional regulation of milk fat synthesis. *Annual Review of Nutrition*, 2003, 23, 203 - 227

BAUMAN, D. E. – GRIINARI, J. M.: Regulation and nutritional manipulation of milk fat: low-fat milk syndrome. *Livestock Production Science*, 2001, 70: 15 - 29

BAX, J. – RYTINA, L.: Role mikroorganismů v bacheru. www.agroweb.cz, 2004

BERZAGHI, P. – HERBEIN, J. H. – POLAN, C. E.: Intake, Site, and Extent of Nutrient Digestion of Lactating Cows Grazing Pasture. *Journal of Dairy Science*, 1996, 79 (9): 1581 - 1589

BRUINENBERG, M. H.– VALK, H. H.– KOREVAAR, H. – STUIK, P. C. : Factors affecting digestibility of temperate forages from semi-natural grassland. *Grass and forage science*, 57, 2002, s. 292 – 301

CASTILLO, A. R. - KEBREAB, E. – BEEVER, D. E. – BARBI, J. H. – SUTTON, J. D. – KIRBY, H. C. – FRANCE, J.: The effect of protein supplementation on nitrogen utilization in lactating dairy cows fed grass silage diets. *J. Anim. Sci.*, 2001, 79: 247 – 253

CASTILLO, A. R. – TAVERNA, M. A. – PAEZ, R. R. – CUATRIN, A. – COLOMBATTO, D. – BARGO, F. et al.: Fatty acid composition of milk from dairy cows fed fresh lucerne based diets. *Anim. Feed Sci. Technol.*, 2006, 131 (3-4): 241 - 254

CLARK, D. A. – KANNENGANTHI, V. R.: Grazing management systems for dairy cattle. In: J. H. Cherney: *Grass for Dairy Cattle*. CABI Publishing, Wallingford, 1998, s. 311 – 334.

COLUCCI, P. E. – MACLEOD, G. K. – GROVUM, W. L. – McMILLAN, I. – BARNEY, D. J.: Digesta kinetics in sheep and cattle fed diets with different forage to concentrate ratios at high and low intakes. *J. Dairy Sci.*, 1990, (73): 2143- 2156

COUVREUR, S. – HURTAUD, C. – LOPEZ, C. – DELABY, L. – PEYRAUD, J. L.: The linear relationship between the proportion of fresh grass in the cow diet, milk fatty acid composition and butter properties. *J. Dairy Sci.*, 2006, 89 (6) : 1956 - 1969

ČEREŠŇÁKOVÁ, Z. a kol.: Parameters of degradability of pasture herbal cell walls and organic matter. Czech J. Anim. Sci., 2000, 45, s. 139 - 144

ČERMÁK B. a kol.: Pěstování a využití objemných krmiv pro zvířata a ochranu životního prostředí. Vědecko-odborná publikace, vydáno v rámci projektu Mze/ÚZPI „Transfer poznatků výzkumu do vzdělávací a poradenské praxe“, České Budějovice, 2004a, 160s.

ČERMÁK B. a kol.: Vliv kvality krmiva na vybrané ukazatele mléka. Farmář, č. 4, 2004b, s. 34 – 37

ČERMÁK, B. – BALL, D. M. – HOVELAND, C. S. – LACEFIELD, G. D. – FRELICH J. – HINTNAUS, J. – KADLEC J. – KLIMEŠ, F. – LÁD, F. – MÍKA, V. : Vliv kvality krmiv na produkci a zdravotní nezávadnost mléka a masa. Vědecko-odborná publikace, Č. Budějovice, 2004 c, 167 s.

ČERMÁK, B. a kol.: Základy výživy a krmení hospodářských zvířat. ZF JU, Č. Budějovice, 1. vyd., 2000, 165 s.

ČERMÁK, B. – FRELICH, J. – VÁVROVÁ, L. – STARÝ, J.: Změny v obsahu dusíkatých látek, hrubé vlákniny a ligninu v pastevním porostu ve vztahu k mléčné užitkovosti ve vybraných podnicích LFA oblastí. In: Výživa dojnic, Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference, Pohořelice, 2008, s. 4 – 9.

ČERVENÝ, Č.: Mléko jako potravina. Farmář, č. 2, 2004, s. 43 – 46

DAVIS, C. L. (1992) : In: Urban a kol.: Chov dojeného skotu, APROS, 1997, 289 s.

DILLON, P. – BERRY, D. P. – EVANS, R. D. – BUCKLEY, F. – HORAN, B.: Consequences of genetic selection for increased milk production in European seasonal pasture based systems of milk production. Livestock science, 99, 2006, s. 141 – 158

DILLON, P. - ROCHE, J. R. - SHALLOO, L. - HORAN, B.: Optimising financial return from grazing in temperate pastures. Utilisation of grazed grass in temperate animal systems. Proceedings of a Satellite Workshop of the XXth International Grassland Congress, Cork, Ireland, Wageningen Academic Publishers, The Netherlands, 2005, s. 131 - 147

DOLEŽAL, P.: Objemná statková krmiva. In: ZEMAN a kol. (Ed.): Výživa a krmení hospodářských zvířat. Profi Press, Praha, 2006, 360s.

DOLEŽAL, P. a kol.: Uplatnění a posouzení směsné krmné dávky (TMR) ve výživě krav. In: Aktuální poznatky v chovu dojeného skotu. Sborník příspěvků z mezinárodního semináře. MZLU Brno, 2009, s. 9-24

DOLEŽAL, P. – ZEMAN, L.: Výroba, skladování a nutriční hodnota sena. In: Sborník z mezinárodní konference Produkce a využití objemných krmiv. Brno, 1998, s. 23-31

DREVJANY, L. – KOZEL, V. – PADRŮNĚK, S.: Holštýnský svět, 2004, 344 s.

DUBBS, T. M. – VANZANT, E. S. – KITTS, S. E. – BAPST, R. F. – FIESER, B. G. – HEWLETT, C. M.: Characterization of season and sampling method effects on measurement of forage duality in fescue-based pastures. J. Anim. Sci., 2003, 81: 1308 - 1315

EASTRIDGE, M. L.: Major advances in applied dairy cattle nutrition. J. Dairy Sci., 2006, 89: 1311-1323

EDWARDS, J. E. Et al.: 16rDNA library-based analysis of ruminal bacterial diversity. Antonie van Leeuwenhoek 86: 263 – 281, 2004, Kluwer Academic Publishers.

ELGERSMA, A. – TAMMINGA, S. – ELLEN, G.: Modifying milk composition through forage. Animal Feed Science and Technology, 2006, 131 (3-4): 207 – 225

ELIZALDE, J. C. – MERCHEN, N. R. – FAULKNER, D. B.: In situ dry matter and crude protein degradation of fresh forages during the spring growth. J. Dairy Sci., 1999, 82: 1978 - 1990

FAJMONOVÁ, E. – KOPŘIVA, A. – PROCHÁZKOVÁ, J.: Jak posuzovat kvalitu píce. In: Sborník z mezinárodní konference Produkce a využití objemných krmiv. Brno, 1998, s. 32 – 42

FIALA, J.: Kvalita píce pastevních porostů. Úroda, č. 3, 2001, <http://uroda.cz/kvalita-pice-travnich-porostu/>

FRELICH, J.- ŠLACHTA, M. – HANUŠ, O. – ŠPIČKA, J. – SAMKOVÁ, E. – KOBES, M.: Seasonal variation in the fatty acid composition of cow milk in the mountain regions of the Czech Republic. Grassland Science in Europe 15, 2010, s. 622 – 624.

FRIESECKE, H. Et al.: Handbuch der praktischen Fütterung. BLV Verlagsgesellschaft mbH, München, 1984, 575 s.

GAISLER, J.: Nejrozšířenější druhy rostlin v lučních a pastevních porostech. In: PAVLŮ a kol. (Ed.): Pastvinářství. Asociace soukromého zemědělství ČR, Praha, 2001, 96 s.

GIVENS, D. I. et al.: Forage evaluation in ruminant nutrition. Cabi Publishing, Oxon, UK, 2000, 480 s.

GREGA, T. – SADY, M. – KRASZEWSKI, J.: Effect of herb mixture supplementation in ratio on milk yield, milk composition and its technological suitability. Biotechnol. Anim. Husbandry, 2002, 18 (3- 4): 15 - 20

GRUBER, L. - SCHAUER, A.- HÄUSLER, J.- URDL, M. – ADELWÖHRER, A. – SÜDEKUM, K. H.: Influence of growth stage of permanent grassland on dry matter yield, nutritive value, feed intake and milk yield of dairy cows during the whole period of vegetation. Grassland Science in Europe, 16, 2011, s. 136 – 138.

HANUŠ, O. – FRELICH, J. – TOMÁŠKA, M. – VYLETĚLOVÁ, M. – GENČUROVÁ, V. – KUČERA, J. – TŘINÁCTÝ, J.: The analysis of relationships between chemical composition, physical, technological and health indicators and freezing point in raw cow milk. Czech J. Anim. Sci., 2010, 55 (1): 11-29

HANUŠ, O. – VANĚK, D. – FRELICH, J. – POZDÍŠEK, J. – BJELKA, M. – VORLÍČEK, Z. – ROUBAL, P. – VYLETĚLOVÁ, M.: The effects of later summer pasture on production, quality, composition and technological properties of raw dairy cow milk in model herd in the Czech Republic. Výzkum v chovu skotu, 2004, 46 (3): 5 -19. 33 ref.

HAVLÍČEK, Z. a kol.: Pastevní chov zvířat v podmínkách cross compliance. MZLU Brno, 2008, 86 s.

HOFFMAN, K. – MULLER, L. D. – FALES, S. L. – HOLDEN, L. A.: Quality Evaluation and Concentrate Supplementation of Rotational Pasture Grazed by Lactating Cows. Journal of Dairy Science, 1993, 76 (9): 2651 - 2663

HOLDEN, L. A. – MULLER, L. D. – FALES, S. L.: Estimation of Intake in High Producing Holstein Cows Grazing Grass Pasture. *Journal of Dairy Science*, 1994, 77 (8): 2332 – 2340

HORÁK, V. – STASZKOVÁ, L.: Rostlinné polysacharidy. Biochemie, skripta ČZU Praha, 1998, 200 s.

HRABĚ, F.: Systémy spásání a druhy pastvy. In: TESLÍK a kol.: Masný skot. Agrospoj, Praha, 2000, 197 s.

HRISTOV, A. N. – ETTER, R. P. – ROPP, J. K. – GRANDEEN, K. L.: Effect of dietary crude protein level and degradability on ruminal fermentation and nitrogen utilization in lactating dairy cows. *J. Anim. Sci.*, 2004, 82: 3219 – 3229

HUHTANEN, P. – JAAKKOLA, S.: The effects of forage preservation method and proportion of concentrate on digestion of cell wall carbohydrates and rumen digesta pool size in cattle. *Grass and Forage Science*, 1993, 48: 155 - 165

HULSEN, J.: Cow signals. ROODBont publishers, Netherlands. Překlad Profi Press, Praha, 2011, 98 s.

HUMMEL, J. a kol.: Forage fermentation patterns and their implications for herbivore ingesta retention times. *Functional Ecology*, 2006, s. 20

HUTJENS, M.: Nejnovější poznatky ve výživě a managementu chovu dojnic. 19. ZEA HOVORY, 2006, Zea Sedmihorky 17. – 18. 10. 2006

CHASE, L. E.: Feeding dairy cows of high genetic merit. Department of Animal Science, Cornell University, Ithaca, NY 14853, USA. In: Garnsworthy, P. C. – Cole, D. J. A.: *Recent Advances in Animal Nutrition*, Nottingham University Press, United Kingdom, 1995, s. 53- 66

ILLEK, J.: Aktuální výživářské aspekty dojnic směřované ke kvalitě mléka. In: Šlechtitelské a technologické aspekty chovu dojených krav a kvality mléka. Rapotín, VÚCHS, 2003, s. 36-39

ILLEK, J.: Vliv výživy dojnic na kvalitu mléka. In: KUDRNA a kol. (Ed.): *Produkce krmiv a výživa skotu*. Agrospoj, Praha, 1998, s. 262 – 272

ILLEK, J. – MATĚJÍČEK, M.: Použití propylenglykolu ve výživě dojnic. *Náš chov*, č. 1, 2002, s. 54 – 55

JAMBOR, V.: Technologie sklizně, silážování a zásady použití biologických konzervačních prostředků. In: *Sborník z mezinárodní konference Produkce a využití objemných krmiv*, Brno, 1998, s. 13-22

JELÍNEK, P. a kol. : *Fyziologie hospodářských zvířat*. 1. vyd. Brno, MZLU, 2003, 414 s.

JENKINS, T. C. – McGUIRE, M. A.: Major advances in nutrition: Impact on milk composition. *J. Dairy Sci.*, 2006, 89 : 1302 - 1310

JENSEN, R. G.: The composition of bovine milk lipids: January 1995 to December 2000. *J. Dairy Sci.*, 2002, 85 (2), s. 295 - 350

JEROCH, H. – ČERMÁK, B. – KROUPOVÁ, V.: *Základy krmení a výživy hospodářských zvířat*. Vědecká monografie, Č. Budějovice, JU, zemědělská fakulta, 2006, 212 s.

JEROCH, H. – DROCHNER, W. – SIMON, O.: *Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere*. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, Stuttgart, 1999, 544s.

JURŠÍK, J. – TRÁVNÍČEK, P. – DRGÁČ, M.: Chov skotu bez tržní produkce mléka v podmínkách ekologického zemědělství. *PRO-BIO*, Šumperk, 2001, 107 s.

KALAČ, P. – MÍKA, V.: *Přírozené škodlivé látky v rostlinných krmivech*. Ústav zemědělských a potravinářských informací, Praha, 1997, 318 s.

KAY, J. K. – THOMSON, N. A.: Pasture, fish oil and sunflower oil: The perfect combination for healthier milk. *Aust. J. Dairy Technol.*, 2003, 58 (2): 193

KAYLEGIAN, K. E. – LINDSAY, R. C.: *Handbook of Milkfat Fractination Technology and Applications*. Champaign, Illinois: AOCS Press, 1995, 657 s.

KELLY, M. L. – KOLVER, E. S. – BAUMAN, D. E. – VAN AMBURGH, M. E. – MULLER, L. D.: Effect of Intake of Pasture on Concentrations of Conjugated Linoleic Acid in Milk of Lactating Cows. *Journal of Dairy Science*, 1998, 81 (6): 1630 - 1636

KENNELY, J. J. et al: Nutrition as a tool to alter milk composition. *Adv. Dairy Technol.* 2005, 15: 255-275.

KHALILI, H. – SAIRANEN, A.: Effect of concentrate type on rumen fermentation and milk production of cows at pasture. *Animal Feed Science and Technology*, 2000, 84 (3-4): 199 - 212

KHANAL, R. C. – DHIMAN, T. R. – BOMAN, R. L.: Changes in fatty acid composition of milk from lactating dairy cows during transition to and from pasture. *Livestock Science*, 2008, 114 (2-3): 164 - 175

KLIMEŠ, F.: Lukařství a pastvinářství: ekologie travních porostů. 1. vyd., Č. Budějovice, ZF JU, 1997, 140 s.

KOPŘIVA, A. – VESELÝ, P.: Pastva dojnic. In: Zeman a kol.: Výživa a krmení hospodářských zvířat, Profi Press, Praha, 2006, s. 251 – 253

KOUKOLOVÁ, V. – HOMOLKA, P. – KUDRNA, V.: Vliv strukturních sacharidů na bachorovou fermentaci, zdraví zvířat a kvalitu mléka. Vědecký výbor výživy zvířat, Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha – Uhřetěves, 2010, 41 s.

KOWALCZYK, J. – ZEBROWSKA, T.: Włókno pokarmowe sklad chemiczny i biologiczne dzialanie. Instytut Fizjologii i Zwierzat im. Jana Kielanwskiego w Jablonnie, 05 -110 Jablonna, 2000, 119 – 127.

KOZÁKOVÁ, J.: Zdravotní význam pastvy. In: PAVLŮ a kol. (Ed.): Pastvinářství. Asociace soukromých zemědělců (ASZ) v ČR, Praha, 2001, s. 65

KRAFT, J. – COLLOMB, M. – MOCKEL, P. – SIEBER, R. – JAHREIS, G.: Differences in CLA isomer distribution of cow's milk lipids. *Lipids*, 2003, 38 (6): 657 – 664

KRASZEWSKI, J. – WAWRZYŃCZAK, S. – WAWRZYNSKI, M.: Effect of herb feeding on cow performance, milk nutritive value and technological suitability of milk for processing. *Ann. Anim. Sci.*, 2002, 2 (1): 147 - 158

KRATOCHVÍL, L.: Jak vyrobit kvalitní mléko (metodika). Ministerstvo zemědělství ČR, Ústav zemědělských a potravinářských informací, č. 14, 1995, 53 s.

KUDRNA, V.: Působení krmné dávky na množství a kvalitu mléčné bílkoviny. Certifikovaná metodika. Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha – Uhřetěves, 2010, 18 s.

KUDRNA, V. a kol.: Produkce krmiv a výživa skotu. Agrospoj, Praha, 1998, 362 s.

KUDRNA, V. – HOMOLKA, P.: Vliv diety, zejména obsahu dusíkatých látek, na množství a kvalitu mléčné bílkoviny a zdraví dojnic. Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha – Uhřetěves, 2009, 44 s.

KUDRNA, V. – HOMOLKA, P.: Vliv krmné dávky dojnic na množství a kvalitu mléčného tuku. Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha – Uhřetěves, 2007, 49 s.

KVAPILÍK, J. a kol.: Chov krav bez tržní produkce mléka. Metodická příručka pro poradce, Výzkumný ústav živočišné výroby Praha – Uhřetěves, Praha, 2006, 99s.

LABEN, R. C.: Factors responsible for variation in milk composition. Journal of Dairy Science, 1963, 46 : 1293 - 1301

LIEBER, F. – KREUZER, M. – NIGG, D. – WETTSTEIN, H. R. – RICHARD, M. – SCHEEDER, L. : A study on the causes for the elevated n-3 fatty acids in cows milk of alpine origin. Lipids, 2005, 40 (2): 191 - 202

LOCK, A. L. – GARNSWORTHY, P. C.: Seasonal variation in milk conjugated linoleic acid and DELTA 9 – desaturase activity in dairy cows. Livest. Prod. Sci., 2003, 79 (1) : 47 - 59

LOUDA, F. a kol.: Základy chovu mléčných plemen skotu. Institut výchovy a vzdělávání ministerstva zemědělství ČR, Praha, 1994, 36s.

MALOSSINI, F. –BOVOLENTA, S. – PIRAS, C. – VENTURA, W.: Effect of concentrate supplementation on herbage intake and milk yield of dairy cows grazing an alpine pasture. Livestock Production Science, 1995, 43 (2): 119 - 128

MARCINKOVÁ, A. – BERAN, O.: Pastva – množství, kvalita, výhody. Zpravodaj ČSCHMS, č. 1, 2013, s. 40 – 43

McCORMICK, M. E. – WARD, J. D. – REDFEAM, D. D. – FRENCH, D. D. – BLOUIN, D. C. – CHAPA, A. M. – FERNANDEZ, J. M.: Supplemental Dietary Protein for Grazing Dairy Cows: Effect on Pasture Intake and Lactation Performance. *Journal of Dairy Science*, 2001, 84 (4): 896 - 907

MERTENS, D. R.: Regulation of feed intake. In: *Forage Quality, Evaluation and Utilization*. American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, Soil Science Society of America, Madison, 1994, p. 450 - 493

MICHALEC, M. – VARGOVÁ, V. – KOVÁČIKOVÁ, Z.: Význam pasenia. *Náš chov*, č. 10, 2007, s. 65 – 68

MICHAUD et al.: Seasonal dynamics of biomass production and herbage quality of three grasslands with contrasting functional composition. *Grass and forage science* (in print). In: TRINÁCTÝ a kol.: *Hodnocení krmiv pro dojnice a bioplynové stanice*, Agro Digest s.r.o., Pohořelice, 2013, 592 s.

MÍKA, V. a kol.: *Kvalita píce*. ÚZPI, Praha, 1997, 227 s.

MÍKA, V. a kol.: *Zelená píce*. In: Čermák a kol.: *Krmiva konvenční a ekologická*. JU v Č. Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2008, s. 89 – 146

MÍKA, V. – PAUL, CH.: Sezónní variabilita ukazatelů výživné hodnoty částí rostliny píce trav a jetelovin. *Rostlinná výroba*, 31, 1985, s. 653 – 662.

MLÁDEK, J. a kol.: *Pastva jako prostředek údržby trvalých travních porostů v chráněných územích*. VÚRV, Praha, 2006, 104 s.

MRKVICOVÁ, E. – DOLEŽAL, P.: Nutriční hodnocení komplexu vlákniny z pohledu trávení. In: ZEMAN a kol. (Ed.): *Výživa a krmění hospodářských zvířat*. Profi Press, Praha, 2006, s. 93 – 98

MRKVIČKA, J. – LOUDA, F.: Vliv celoroční pastvy extenzivního plemene highland na botanické složení pastevního porostu. In: GOLDA J. (Ed.): *Výzkum v chovu skotu*, č. 2, Rapotín, 1998, s. 16 - 20

MRKVIČKA, J. – VESELÁ, M. – DVORSKÁ, I.: *Pastvinářství v ekologickém zemědělství. Příručka ekologického zemědělce*, Ministerstvo zemědělství ČR, Praha, 2002, 17s.

MUDŘÍK, Z.: Postruminální trávení. In: Kudrna a kol.: *Produkce krmiv a výživa skotu*. Agrospoj Praha, 1998, s. 12 -17

PALMQUIST, D. L. – BEAULIEU, A. D. – BARBANO D. M.: Feed and animal factors influencing milk fat composition. *J. Dairy Sci.*, 1993, 76 (6), s. 1753 - 1771

PAVLŮ, V. a kol.: Pastvinářství. Asociace soukromých zemědělců (ASZ) v ČR, Praha, 2001, 96 s.

PERDRIX, M. F. – SUTTER, F. – WENK, C.: Facteurs de variation de la composition en acides gras de la matiere grasse du lait de vache. *Rev. Suisse Agric.*, 1996, 28 (2): 71 - 76

PÉREZ-PRIETO, L. A. – DELAGARDE, R.: Meta-analysis of the effect of pasture allowance on pasture intake, milk production, and grazing behavior of dairy cows grazing temperate grasslands. *J. Dairy Sci.*, 2013, 96 (10): 6671 - 6689

PÉREZ- PRIETO, L. A. – PEYRAUD, J. L. – DELAGARDE, R.: Pasture intake, milk production and grazing behaviour of dairy cows grazing low-mass pastures at three daily allowances in winter. *Livestock Science*, 2011, 137 (1-3): 151- 160

POPLŠTEINOVÁ, I.: Vliv výživy dojníc na složení mléka. Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha, 1991, 52 s.

PÖTSCH, E.M., RESCH, R.: Einfluss unterschiedlicher Bewirtschaftungsmassnahmen auf den Nährstoffgehalt von Grünlandfutter. 32th Viehwirtschaftliche Fachtagung, HBLFA, Raumberg-Gumpenstein, Germany, 2005, 15 p.

POZDÍŠEK, J. a kol.: Metodická příručka pro chovatele k výrobě konzervovaných krmiv (siláží) z víceletých pícnin a trvalých travních porostů. Výzkumný ústav pro chov skotu, s.r.o., Rapotín, 2008, 38 s.

POZDÍŠEK, J. a kol.: Využití trvalých travních porostů chovem skotu bez tržní produkce mléka. Ústav zemědělských a potravinářských informací, zemědělské informace, č. 2, 2004, 103 s.

PULIDO, R. G. – MUNOZ, R. – JARA, C. – BALOCCHI, O. A. – SMULDERS, J. P. – WITWER, F. – ORELLANA, P. – O'DONOVAN, M.: The effect of pasture allowance and concentrate supplementation type on milk production performance and dry matter intake of autumn-calving dairy cows in early lactation. *Livestock Science*, 2010, 132 (1-3): 119 - 125

REECE, W.O.: Fyziologie domácích zvířat. Grada Publishing, 1998, 456 s.

SAMKOVÁ, E. – HANUŠ, O. – PEŠEK, M. – ŠPIČKA, J. – ŠLACHTA, M. – FRELICH, J. – JEDELSKÁ, R. – PELIKÁNOVÁ, T.: Změny v zastoupení CLA a významných skupin mastných kyselin v mléčném tuku pasených dojníc. Výzkum v chovu skotu, 2011 a, (3): 56 – 63

SAMKOVÁ, E. – PEŠEK, M. – HANUŠ, O. – ŠLACHTA, M. – ŠPIČKA, J. – FRELICH, J. – KOPECKÝ, J. – JEDELSKÁ, R.: Zastoupení mastných kyselin v mléčném tuku pasených dojníc. Náš chov, 2011 b, (11): 68 - 70

SAMKOVÁ, E. – PEŠEK, M. – ŠPIČKA, J.: Mastné kyseliny mléčného tuku skotu a faktory ovlivňující jejich zastoupení. Vědecká monografie, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2008, 90 s.

SAMKOVÁ, E. – ŠPIČKA, J. – ŠLACHTA, M. – PEŠEK, M. – FRELICH, J. – VYLETĚLOVÁ, M. – HANUŠ, O.: Variabilita v zastoupení významných mastných kyselin a jejich skupin v individuálních a bazénových vzorcích syrového kravského mléka. Mlékařské listy 119, 2010, s. 18 - 21

SEDMÍKOVÁ, M.: Biologické základy mléčné a masné užitkovosti. In: BOUŠKA a kol. (Ed.): Chov dojeného skotu. Profi Press, Praha, 2006, s. 17 - 31

SCHROEDER, G. F. – DELAHOY, J. E. – VIDAURRETA, I. – BARGO, F. – GAGLIOSTRO, G. A. – MULLER, L. D. : Milk fatty acid composition of cows fed a total mixed ration or pasture plus concentrates replacing corn with fat. J. Dairy Sci., 2003, 86 (10): 3237 – 3248

SKAPETAS, B. – NITAS, D. – KARALAZOS, A. – HATZIMINAOGLOU, I.: A study on the herbage mass production and quality for organic grazing sheep in a mountain pasture of northern Greece. Livest Prod. Sci., 2004, 87 : 277 - 281

SLAVÍK, a kol.: Obsah tuku v mléce jako ukazatel zdravotního stavu dojníc a úrovně výživy. Veterinářství, 2004 a, 54: 520 – 524

SLAVÍK a kol.: Mléko jako ukazatel zdraví dojníc – bílkoviny. Veterinářství, 2004b, 54: 459 – 464

SOMMER, A.: Štruktúra krmív vo výžive dojníc. Krmivářství, č. 6, 2003, s. 22 - 24

STALLINGS, C. C. – JANICKI, F. – DUDA, M.: Vlákna v krmných dávkách pro dojnice. *Náš chov, tematická příloha, č. 8, 2000, s. 8 – 9*

STENSING, T. – ROBINSON, P. H.: Digestion of passage kinetics of forage fiber in dairy cows as affected by fiber-free concentrate in the diet. *J. Dairy Sci., 1997, 80: 1339 – 1352*

TABLES INRA: Alimentation des bovins, ovins et caprins. Besoins des animaux – Valeurs des aliments, Guide pratique, Paris, 2007, 307 s.

TOMLINSON, A. P. – POWERS, W. J. – VAN HORN, H. H. – NORDSTEDT, R. A. – WILCOX, C. J.: Dietary protein effects on nitrogen excretion and manure characteristics of lactating cows. *Trans. Am. Soc. Agric. Eng., 1996, 39: 1441 – 1448*

TOTTY, V. K. – GREENWOOD, S. L. – BRYANT, R. H. – EDWARDS, G. R.: Nitrogen partitioning and milk production of dairy cows grazing simple and diverse pastures. *Journal of Dairy Science, 2013, 96 (1): 141 - 149*

URBAN, F. a kol.: Chov dojeného skotu. *Apros, 1997, 289 s.*

VAJDA, V. – MITRÍK, T. – MASKÁLOVÁ, I. - BACHRATÝ, M.: Nutričná regulácia bachorových funkcií. *Slovenský chov, č. 3, 2003, s. 32 – 33*

VAN SOEST, P. J.: Nutritional ecology of the ruminant. *Cornell University Press, 1994, 476 s.*

VAZQUEZ, O. P. – SMITH, T. R.: Factors affecting pasture intake and total dry matter intake in grazing dairy cows. *Jornal of Dairy Science, 2000, 83 (10): 2301 - 2309*

VELÍŠEK, J. – HAŠLOVÁ, J.: *Chemie potravin I., Osis Praha, 2009, s. 602*

VESELÝ, P. – CHLÁDEK, G.: Pastva skotu. In: *Sborník z mezinárodní konference Produkce a využití objemných krmiv, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno, 1998.*

VOKŘÁLOVÁ, J.: Pastva a dojnice. *Farmář, č.3, 2004, s. 58 – 60*

WIESMANN, D. – VORSCHNEIDEROVÁ, L.: Krmení dojnic. Co dovoluje pastva? In: *Pavlů a kol.: Pastvinářství, Asociace soukromých zemědělců (ASZ) v ČR, Praha, 2001, 96 s.*

ZELENKA, J.: Efektivní zkrmování objemných krmiv. In: Produkce a využití objemných krmiv. Sborník z mezinárodní konference, MZLU, Brno, 1998, s. 43 – 47.

ZEMAN, L.: Katalog krmiv. VÚŽV Pohořelice, Pohořelice, 1995, 465 s.

ZEMAN, L. a kol.: Výživa a krmení hospodářských zvířat. Profi Press, 2006, 360 s.

9. PŘÍLOHY

Seznam příloh:

	strana
TABULKY.....	94
SEZNAM VLASTNÍCH PUBLIKACÍ.....	167

TABULKA 27. Popis odebraných vzorků pastevního porostu, farma R, rok 2009/2010

č.vzorku	datum odběru	stanoviště	popis vzorku
1Rs	12.05.2009	3 před pastvou	Směs
2Rs	12.05.2009	3 před pastvou	Směs
3Rt	12.05.2009	3 před pastvou	Trávy
4Rs	12.05.2009	3 před pastvou	Směs
5Rt	12.05.2009	3 před pastvou	Trávy
6Rj	12.05.2009	3 před pastvou	Jetel
7Rb	12.05.2009	3 před pastvou	Byliny
8Rs	12.05.2009	3 před pastvou	Směs
9Rs	19.05.2009	3 nedopasky	Směs
10Rt	19.05.2009	3 nedopasky	Trávy
11+15+18Rj	19.05.2009	3 nedopasky	Jetel
12Rb	19.05.2009	3 nedopasky	Byliny
13Rs	19.05.2009	3 nedopasky	Směs
14Rt	19.05.2009	3 nedopasky	Trávy
16+19Rb	19.05.2009	3 nedopasky	Byliny
17Rt	19.05.2009	3 nedopasky	Trávy
20Rs	23.05.2009	6 před pastvou	Směs
21Rt	23.05.2009	6 před pastvou	Trávy
22+26Rj	23.05.2009	6 před pastvou	Jeteloviny
23Rb	23.05.2009	6 před pastvou	Byliny
24Rs	23.05.2009	6 před pastvou	Směs
25Rt	23.05.2009	6 před pastvou	Trávy
27Rb	23.05.2009	6 před pastvou	Byliny
28Rs	29.05.2009	6 nedopasky	Směs
29Rt	29.05.2009	6 nedopasky	Trávy
31Rb	29.05.2009	6 nedopasky	Byliny
32Rs	29.05.2009	6 nedopasky	Směs
33Rt	29.05.2009	6 nedopasky	Trávy
36Rs	29.05.2009	6 nedopasky	Směs
37Rt	29.05.2009	6 nedopasky	Trávy
30+34+38Rj	29.05.2009	6 nedopasky	Jeteloviny
35+39Rb	29.05.2009	6 nedopasky	Byliny
40Rs	19.06.2009	9 před pastvou, po 1. seči	Směs
41Rt	19.06.2009	9 před pastvou, po 1. seči	Trávy
42Rj	19.06.2009	9 před pastvou, po 1. seči	Jeteloviny
43Rb	19.06.2009	9 před pastvou, po 1. seči	Byliny
44Rs	19.06.2009	9 před pastvou, po 1. seči	Směs
45Rt	19.06.2009	9 před pastvou, po 1. seči	Trávy
46+48Rj	19.06.2009	9 před pastvou, po 1. seči	Jeteloviny
47Rb	19.06.2009	9 před pastvou, po 1. seči	Byliny
49Rs	19.06.2009	8 před pastvou	Směs
50Rt	19.06.2009	8 před pastvou	Trávy
51Rj	19.06.2009	8 před pastvou	Jeteloviny
52Rb	19.06.2009	8 před pastvou	Byliny
53Rs	23.06.2009	6 nedopasky	Směs
54Rt	23.06.2009	6 nedopasky	Trávy
55Rj	23.06.2009	6 nedopasky	Jeteloviny
56Rb	23.06.2009	6 nedopasky	Byliny
57Rs	23.06.2009	6 nedopasky	Směs
58Rs	23.06.2009	6 nedopasky	Směs
59Rj	23.06.2009	6 nedopasky	Jeteloviny

60Rb	23.06.2009	6 nedopasky	Byliny
61Rs	23.06.2009	3 nedopasky	Směs
62Rt	23.06.2009	3 nedopasky	Trávy
63Rj	23.06.2009	3 nedopasky	Jeteloviny
64Rb	23.06.2009	3 nedopasky	Byliny
65Rs	23.06.2009	3 nedopasky	Směs
66Rj	23.06.2009	3 nedopasky	Jeteloviny
67Rb	23.06.2009	3 nedopasky	Byliny
68Rs	13.07.2009	9 nedopasky	Směs
69Rt	13.07.2009	9 nedopasky	Trávy
70Rj	13.07.2009	9 nedopasky	Jeteloviny
71Rb	13.07.2009	9 nedopasky	Byliny
72Rs	13.07.2009	9 nedopasky	Směs
73Rs	13.07.2009	3 pastva 4 dny	Směs
74Rs	13.07.2009	3 pastva 4 dny	Směs
75Rs	18.07.2009	6 před pastvou	Směs
76Rt	18.07.2009	6 před pastvou	Trávy
77+81Rj	18.07.2009	6 před pastvou	Jeteloviny
78Rb	18.07.2009	6 před pastvou	Byliny
79Rs	18.07.2009	6 před pastvou	Směs
80Rt	18.07.2009	6 před pastvou	Trávy
82Rb	18.07.2009	6 před pastvou	Byliny
83Rs	18.07.2009	6 před pastvou	Směs
84Rs	21.07.2009	9 před pastvou	Směs
85Rt	21.07.2009	9 před pastvou	Trávy
86Rj	21.07.2009	9 před pastvou	Jeteloviny
87Rb	21.07.2009	9 před pastvou	Byliny
88Rs	21.07.2009	9 před pastvou	Směs
89Rs	21.07.2009	9 před pastvou	Směs
90Rs	21.07.2009	3 nedopasky	Směs
91Rs	21.07.2009	3 nedopasky	Směs
92Rs	24.07.2009	6 nedopasky	Směs
93Rt	24.07.2009	6 nedopasky	Trávy
94Rj	24.07.2009	6 nedopasky	Jeteloviny
96Rs	24.07.2009	6 nedopasky	Směs
97Rt	24.07.2009	6 nedopasky	Trávy
98Rj	24.07.2009	6 nedopasky	Jeteloviny
99Rb	24.07.2009	6 nedopasky	Byliny
100Rs	24.07.2009	6 nedopasky	Směs
101Rp	24.07.2009	Příkrm kravín žlab	Luskoobilní směs
102Rs	14.08.2009	9 nedopasky	Směs
103Rt	14.08.2009	9 nedopasky	Trávy
104Rj	14.08.2009	9 nedopasky	Jeteloviny
105Rb	14.08.2009	9 nedopasky	Byliny
106Rs	14.08.2009	9 nedopasky	Směs
107Rt	14.08.2009	9 nedopasky	Trávy
108Rj	14.08.2009	9 nedopasky	Jeteloviny
109Rb	14.08.2009	9 nedopasky	Byliny
110Rs	14.08.2009	9 nedopasky	Směs
111Rs	14.08.2009	6 před pastvou	Směs
112Rt	14.08.2009	6 před pastvou	Trávy
113Rj	14.08.2009	6 před pastvou	Jeteloviny
114Rb	14.08.2009	6 před pastvou	Byliny
115Rs	14.08.2009	6 před pastvou	Směs
116Rs	14.08.2009	6 před pastvou	Směs
117Rp	14.08.2009	Příkrm kravín žlab	Jetel luční
118Rs	28.08.2009	9 před pastvou	Směs
119Rt	28.08.2009	9 před pastvou	Trávy

120Rj	28.08.2009	9 před pastvou	Jeteloviny
121Rb	28.08.2009	9 před pastvou	Byliny
122Rs	28.08.2009	9 před pastvou	Směs
123Rs	28.08.2009	9 před pastvou	Směs
124Rp	28.08.2009	Příkrm kravín žlab	Jetel luční
125Rs	30.08.2009	6 nedopasky	Směs
126Rt	30.08.2009	6 nedopasky	Trávy
127Rj	30.08.2009	6 nedopasky	Jeteloviny
128Rb	30.08.2009	6 nedopasky	Byliny
129Rs	30.08.2009	6 nedopasky	Směs
130Rp	30.08.2009	Příkrm kravín žlab	Jetel luční
131Rs	30.08.2009	3 nedopasky	Směs
132Rt	30.08.2009	3 nedopasky	Trávy
133Rj	30.08.2009	3 nedopasky	Jeteloviny
134Rb	30.08.2009	3 nedopasky	Byliny
135Rs	30.08.2009	3 nedopasky	Směs
136Rt	30.08.2009	3 nedopasky	Trávy
137Rj	30.08.2009	3 nedopasky	Jeteloviny
138Rb	30.08.2009	3 nedopasky	Byliny
139Rs	30.08.2009	3 nedopasky	Směs
140Rs	06.09.2009	13 před pastvou	Směs (jetelotráva)
141Rs	06.09.2009	13 před pastvou	Směs (jetelotráva)
142Rs	06.09.2009	9 nedopasky	Směs
143Rt	06.09.2009	9 nedopasky	Trávy
144Rj	06.09.2009	9 nedopasky	Jeteloviny
145Rb	06.09.2009	9 nedopasky	Byliny
146Rs	06.09.2009	9 nedopasky	Směs
147Rs	06.09.2009	9 nedopasky	Směs
148Rs	18.09.2009	13 nedopasky	Směs (jetelotráva)
149Rp	18.09.2009	Příkrm kravín žlab	Jetel luční
150Rs	18.09.2009	3 před pastvou	Směs
151Rt	18.09.2009	3 před pastvou	Trávy
152Rj	18.09.2009	3 před pastvou	Jeteloviny
153Rb	18.09.2009	3 před pastvou	Byliny
154Rs	18.09.2009	3 před pastvou	Směs
155Rs	18.09.2009	3 před pastvou	Směs
156Rt	18.09.2009	3 před pastvou	Trávy
157Rj	18.09.2009	3 před pastvou	Jeteloviny
158Rb	18.09.2009	3 před pastvou	Byliny
159Rs	18.09.2009	6 před pastvou	Směs
160Rt	18.09.2009	6 před pastvou	Trávy
161Rj	18.09.2009	6 před pastvou	Jeteloviny
162Rb	18.09.2009	6 před pastvou	Byliny
163Rs	18.09.2009	6 před pastvou	Směs
164Rt	18.09.2009	6 před pastvou	Trávy
165Rj	18.09.2009	6 před pastvou	Jeteloviny
166Rb	18.09.2009	6 před pastvou	Byliny
167Rs	18.09.2009	6 před pastvou	Směs
168Rs	04.10.2009	6 nedopasky	Směs
169Rs	04.10.2009	6 nedopasky	Směs
170Rs	04.10.2009	6 nedopasky	Směs
171Rp	04.10.2009	Příkrm kravín žlab	Jetel luční
172Rs	04.10.2009	3 nedopasky	Směs
173Rs	04.10.2009	3 nedopasky	Směs
174Rs	04.10.2009	3 nedopasky	Směs
175Rs	18.10.2009	9 pastva	Směs
176Rs	18.10.2009	9 pastva	Směs
177Rp	18.10.2009	Příkrm kravín žlab	Jetel luční

178Rp	18.10.2009	Pastva za lesem, slož.jako na st.	Směs (jetelotráva)
č.vzorku	datum odběru	stanoviště	popis vzorku
179Rp	18.10.2009	Sil. jáma u Sv. kamene	Senáž 2. seč (vys. podíl jetele)
180Rp	18.10.2009	Příkrm kravín žlab z jámy u Sv.kamene	Senáž 2. seč (vys. podíl jetele)
181Rs	18.10.2009	13 nedopasky	Směs
182Rs	18.10.2009	13 nedopasky	Směs
183Rš	18.10.2009	Příkrm kravín žlab	Jadrná směs
184Rp	14.11.2009	Sil. jáma u Sv. kamene	Senáž 2.seč (vys. podíl jetele)
185Rp	14.11.2009	Sil. jáma u kravína	Senáž (vys. podíl trav)
186Rp	14.11.2009	Příkrm kravín žlab z jámy u kravína	Senáž (vys. podíl trav)
187Rš	14.11.2009	Příkrm kravín žlab	Jadrná směs
188R	31.01.2010	Příkrm kravín	Seno
189R	31.01.2010	Příkrm kravín	Jadrná směs
190R	31.01.2010	Sil.jáma u kravína	Senáž
191R	31.01.2010	Sil. jáma u Sv. kamene	Senáž
192R	31.01.2010	Příkrm kravín žlab z jámy u Sv.kamene	Senáž
193R	06.03.2010	Příkrm kravín	Seno
194R	06.03.2010	Příkrm kravín	Jadrná směs
195R	06.03.2010	Příkrm žlab - sil. jáma u kravína	Senáž
196R	06.03.2010	Sil. jáma u kravína	Senáž
197R	11.04.2010	Sil. jáma u kravína	Senáž
198R	11.04.2010	Příkrm kravín	Seno
199R	11.04.2010	Příkrm kravín	Jadrná směs

TABULKA 28. Výsledky analýz vzorků pasterního porostu, farma R, rok 2009/2010 (Hodnoty jsou uvedeny v procentech ve 100%-ní sušině, NEL a NEV v MJ . kg⁻¹)

č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
1Rs	90,602	17,91	18,749	3,329	10,638	15,27	25,11	33,809	52,014	5,55	5,36
2Rs	90,764	31,21	19,970	2,696	9,063	20,51	24,29	46,436	47,761	5,61	5,41
3Rt	90,408		18,402	2,485	9,983	21,02	26,39	45,739	48,11		
4Rs	90,244	19,97	20,570	2,567	10,412	13,63	25,16	31,378	52,821	5,61	5,43
5Rt	90,549		18,276	2,347	8,943	17,00	20,99	37,908	53,434		
6Rj	91,064		28,655	1,752	9,916	12,69	21,57	28,657	46,987		
7Rb	89,830		20,080	3,668	9,133	14,36	24,64	28,269	52,759		
8Rs	90,5		19,545	2,804	11,138	20,11	25,31	45,602	46,403	5,48	5,28
9Rs	91,182	16,88	14,885	3,033	12,825	17,95	24,76	35,757	51,307	5,37	5,19
10Rt	91,82	27,55	12,397	2,362	11,4	18,69	23,91	41,706	55,151		
11+15+18Rj	91,16	17,24	23,245	2,384	10,229	14,48	27,05	30,846	49,662		
12Rb	90,9	14,12	13,679	3,518	11,347	17,53	24,81	29,804	53,926		
13Rs	90,762	27,75	13,989	2,571	10,286	21,77	26,62	49,842	51,384	5,49	5,31
14Rt	91,52	27,99	13,490	2,412	8,855	21,72	25,79	48,974	53,523		
16+19Rb	90,684	13,17	15,642	3,411	8,494	16,19	22,97	26,746	56,263		
17Rt	91,908	22,09	15,815	2,531	8,591	18,96	21,28	42,434	54,103		
20Rs	91,546	16,68	15,878	3,396	14,219	20,29	27,90	38,362	46,217	5,25	5,06
21Rt	91,52	19,18	15,882	2,697	9,353	23,80	28,40	50,414	48,268		
22+26Rj	90,607	15,46	22,903	2,268	11,275	16,17	25,08	35,694	47,384		
23Rb	90,192	10,66	15,436	6,349	11,285	21,17	29,96	31,835	45,74		
24Rs	90,804	14,79	15,526	3,084	11,894	21,59	28,41	40,504	47,906	5,39	5,20
25Rt	91,423	19,75	15,133	2,372	8,858	24,57	28,97	54,799	49,067		
27Rb	90,28	10,38	13,869	3,881	11,387	20,52	28,13	34,574	50,343		
28Rs	91,164	20,12	14,599	2,536	8,051	22,59	27,26	47,692	52,224	5,63	5,44
29Rt	91,625	15,85	11,277	1,589	11,434	24,04	27,39	51,309	51,66		
31Rb	90,184	11,75	15,049	2,272	13,861	16,97	29,31	34,912	51,848		
32Rs	90,965	20,00	13,284	2,952	9,716	22,56	27,70	44,982	51,488	5,51	5,32
33Rt	91,323	25,37	10,642	1,849	8,629	24,55	29,06	51,287	54,33		
36Rs	91,04	16,75	14,523	2,624	10,389	22,19	26,42	46,020	50,274	5,48	5,30
37Rt	91,702	21,89	11,745	1,871	15,699	22,80	28,07	50,680	47,885		
30+34+38Rj	90,507	16,29	19,446	1,932	10,430	16,19	24,92	28,833	52,002		
35+39Rb	90,321	11,93	12,603	3,240	11,271	18,27	24,48	32,228	54,616		
40Rs	91,220	23,76	21,41	2,542	10,695	20,05	25,23	47,417	45,303	5,52	5,32
41Rt	91,266	32,17	20,24	2,212	10,317	20,95	27,23	47,516	46,281		
42Rj	90,914	27,14	21,96	2,049	8,072	13,97	19,86	28,265	53,949		
43Rb	90,746	17,65	25,76	2,196	10,172	13,21	21,17	28,814	48,662		
44Rs	91,698	30,89	18,43	2,594	12,015	21,51	27,15	52,044	45,451	5,40	5,21
45Rt	91,668	31,36	16,72	2,355	10,490	25,87	29,49	56,709	44,565		
46+48Rj	90,848	27,85	25,73	2,054	10,211	15,45	21,84	33,462	46,555		
47Rb	90,862	20,97	21,49	2,197	12,872	15,66	23,15	31,132	47,781		
49Rs	90,892	29,59	12,04	2,144	11,02	23,84	29,25	46,808	50,956	5,42	5,24
50Rt	91,414	33,39	8,62	1,713	8,57	30,11	35,45	61,669	50,987		
51Rj	90,392	18,70	17,82	1,946	11,77	15,77	22,70	31,640	52,694		
52Rb	90,274	15,98	13,97	2,399	14,26	15,67	23,88	28,080	53,701		
53Rs	92,12	20,53	15,11	2,058	17,24	21,80	25,31	53,309	43,792	5,06	4,88
54Rt	91,461	23,65	10,72	1,810	8,70	25,66	29,94	57,064	53,11		
55Rj	91,54	16,02	22,48	2,017	10,75	16,04	24,98	33,445	48,713		
56Rb	90,72	14,92	13,61	2,366	13,45	20,99	35,72	40,794	49,584		
57Rs	91,402	25,87	13,80	2,071	11,18	27,30	31,41	51,434	45,649	5,38	5,19
58Rs	91,322	25,46	12,46	2,236	9,83	26,24	32,31	51,376	49,234	5,47	5,28
59Rj	91,723	15,06	21,57	1,675	9,70	20,25	25,47	33,678	46,805		

č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
60Rb	91,14	13,13	20,66	2,281	13,84	16,17	26,23	30,162	47,049		
61Rs	91,683	25,86	12,03	2,104	10,12	27,11	30,85	51,161	48,636	5,44	5,25
62Rt	91,76	30,48	9,16	1,826	10,19	26,16	31,04	52,328	52,664		
63Rj	91,382	18,79	17,82	1,962	10,38	17,40	24,37	27,577	52,438		
64Rb	90,92	17,20	13,77	2,617	13,10	16,84	25,31	26,083	53,673		
65Rs	91,702	37,78	10,12	2,686	7,37	29,54	32,67	61,637	50,284	5,57	5,37
66Rj	91,600	19,94	17,21	1,630	11,55	20,62	26,09	30,881	48,99		
67Rb	90,922	15,38	16,08	2,859	14,38	14,72	20,89	22,437	51,961		
68Rs	91,542	22,09	18,75	2,494	9,41	21,41	28,77	40,774	47,936	6,28	6,26
69Rt	91,662	24,07	13,76	2,385	10,47	26,14	32,75	55,635	47,245		
70Rj	91,160	18,23	21,23	1,923	8,69	18,21	26,61	33,084	49,947		
71Rb	90,844	17,30	15,81	2,230	11,33	19,54	27,96	35,896	51,09		
72Rs	91,520	22,01	15,50	2,578	9,96	21,55	29,54	43,75	50,412	6,22	6,21
73Rs	91,780	24,54	13,75	2,581	9,80	23,44	30,09	43,539	50,429	6,19	6,18
74Rs	91,840	25,93	13,63	2,816	9,25	25,38	30,43	50,205	48,924	6,19	6,17
75Rs	91,702	19,55	20,05	2,511	10,60	21,29	28,29	44,308	45,549	6,19	6,17
76Rt	92,100	24,24	15,40	2,971	11,40	24,13	30,00	51,045	46,099		
77+81Rj	91,042	17,36	20,68	1,874	12,40	17,98	28,49	34,640	47,066		
78Rb	90,622	14,66	18,36	2,629	13,88	15,64	23,94	24,007	49,491		
79Rs	91,402	18,77	19,45	2,655	10,54	20,80	26,16	44,541	46,555	6,20	6,18
80Rt	92,340	24,32	16,22	2,628	12,47	23,21	27,72	52,325	45,472		
82Rb	91,100	13,80	18,45	2,619	13,97	14,40	23,40	24,369	50,561		
83Rs	91,603	19,60	19,60	2,751	10,61	21,31	27,89	44,491	45,729	6,18	6,16
84Rs	91,980	21,78	16,09	2,412	9,15	23,11	31,15	49,793	49,238	6,26	6,24
85Rt	91,720	36,34	11,93	2,372	6,80	26,66	32,05	57,644	52,238		
86Rj	90,700	27,27	20,56	1,470	7,67	21,09	29,47	35,509	49,21		
87Rb	90,582	19,61	17,11	2,711	8,98	18,22	28,91	32,573	52,979		
88Rs	91,442	25,80	14,27	2,652	10,99	23,48	30,06	45,043	48,608	6,10	6,09
89Rs	91,402	22,57	18,87	2,881	8,77	20,84	28,64	43,937	48,639	6,32	6,31
90Rs	90,860	23,23	18,31	2,546	9,79	18,96	27,57	39,229	50,394	6,29	6,29
91Rs	91,702	26,63	13,94	2,930	11,11	21,12	28,07	43,097	50,9	6,13	6,13
92Rs	91,362	22,24	16,77	2,14	11,73	22,15	28,87	50,249	47,21	6,09	6,08
93Rt	91,102	30,37	12,69	2,25	9,02	24,71	29,14	54,340	51,33		
94Rj	90,162	21,74	22,14	2,03	10,46	17,49	26,29	32,164	47,88		
96Rs	91,002	21,83	16,55	2,68	12,29	22,63	28,45	45,516	45,85	6,03	6,01
97Rt	88,980	40,00	13,09	2,70	9,75	28,54	34,12	62,980	45,92		
98Rj	91,105	26,28	17,59	2,02	10,18	20,25	27,93	36,297	49,96		
99Rb	90,760	20,39	13,99	2,79	12,66	16,18	26,29	30,448	54,38		
100Rs	91,422	25,29	15,52	2,67	12,21	20,96	26,31	43,927	48,64	6,06	6,06
101Rp	91,182	19,91	18,25	3,05	7,45	25,36	30,46	51,035	45,89		
102Rs	90,562	24,93	14,99	2,156	8,68	24,44	30,03	51,15	49,734	6,27	6,26
103Rt	90,942	31,31	13,09	2,25	9,01	26,89	32,51	59,00	48,76		
104Rj	90,342	22,76	20,84	1,27	9,42	18,96	27,12	36,60	49,51		
105Rb	90,202	22,99	13,98	2,079	9,73	31,98	30,26	41,05	42,231		
106Rs	90,682	26,07	14,68	2,308	11,26	23,43	30,60	47,67	48,322	6,09	6,08
107Rt	91,00	36,50	11,84	2,06	9,98	26,09	30,90	58,30	50,03		
108Rj	90,466	25,99	20,23	1,50	9,25	19,57	24,98	34,21	49,45		
109Rb	90,26	23,45	12,13	3,06	10,34	25,57	33,85	41,90	48,9		
110Rs	90,76	24,03	14,47	2,22	9,56	24,21	31,39	49,09	49,54	6,20	6,19
111Rs	90,84	18,48	20,82	2,35	11,66	20,94	27,96	43,51	44,23	6,13	6,09
112Rt	91,46	22,87	16,56	2,19	9,97	24,32	29,56	53,58	46,96		

č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
113Rj	90,382	14,96	22,77	1,73	11,26	17,96	26,72	30,79	46,28		
114Rb	90,222	11,75	20,38	3,06	14,29	15,46	23,45	24,73	46,81		
115Rs	91,122	20,51	15,95	2,30	15,49	21,19	27,60	46,35	45,07	5,83	5,81
116Rs	90,84	18,17	15,90	2,26	12,48	23,44	30,36	44,08	45,92	6,01	5,99
117Rp	90,70	16,54	19,98	2,33	9,59	24,48	31,72	44,19	43,62		
118Rs	89,64	23,11	15,04	2,17	10,37	22,75	28,89	44,40	49,67	6,18	6,17
119Rt	90,642	31,46	12,56	2,10	8,98	26,89	32,83	57,24	49,47		
120Rj	90,46	20,47	23,33	1,54	8,75	16,77	23,78	29,33	49,61		
121Rb	89,924	18,56	15,97	2,36	10,72	18,18	25,65	29,58	52,77		
122Rs	89,86	30,17	8,77	2,10	14,95	22,68	29,43	46,81	51,5	5,82	5,84
123Rs	89,92	26,14	13,05	2,31	11,78	22,09	28,85	49,06	50,77	6,08	6,07
124Rp	89,94	19,45	21,42	2,45	10,11	24,35	29,84	48,73	41,67	5,90	5,78
125Rs	90,52	12,65	21,38	1,82	15,55	20,09	25,36	38,92	41,16	5,87	5,84
126Rt	90,882	24,28	19,46	1,88	14,73	21,12	28,70	47,44	42,81		
127Rj	90,382	18,87	28,58	1,05	12,25	18,13	24,23	26,11	39,99		
128Rb	89,82	15,77	22,32	2,20	15,18	17,15	26,05	32,09	43,15		
129Rs	90,96	17,40	13,67	2,26	13,19	21,63	31,01	44,76	49,25	5,98	5,98
130Rp	90,72	14,25	24,81	2,56	10,78	18,37	27,64	35,21	43,48	5,98	5,87
131Rs	91,74	16,06	16,03	2,06	24,33	16,42	23,37	33,81	41,16	5,27	5,26
132Rt	91,342	17,22	15,15	2,07	14,22	21,88	29,06	51,89	46,68		
133Rj	91,18	14,92	25,35	1,62	10,79	14,08	22,13	27,58	48,16		
134Rb	90,58	13,46	19,24	2,46	13,13	15,95	25,26	34,90	49,22		
135Rs	91,22	17,20	13,63	2,12	12,99	25,21	36,01	53,94	46,05	5,93	5,91
136Rt	91,38	44,58	12,55	2,22	15,03	22,36	30,05	51,79	47,84		
137Rj	91,442	34,29	19,63	1,52	13,11	16,72	25,37	35,95	49,02		
138Rb	90,882	26,66	16,76	2,14	15,69	14,64	25,11	30,69	50,77		
139Rs	91,22	16,57	14,30	2,03	14,65	22,78	29,26	49,86	46,24	5,86	5,85
140Rs	92,042	26,46	13,51	2,29	14,53	27,86	32,98	53,08	41,81	5,24	5,06
141Rs	92,102	25,51	15,50	2,60	12,68	24,44	30,84	48,15	44,78	5,40	5,23
142Rs	90,86	26,07	15,03	1,88	11,14	22,98	33,43	46,73	48,97	5,53	5,37
143Rt	90,94	28,05	17,62	2,30	9,85	22,34	29,99	48,97	47,89		
144Rj	90,72	20,12	22,10	1,40	11,66	17,09	25,59	31,75	47,75		
145Rb	90,36	18,66	17,44	2,07	11,88	15,99	25,74	28,76	52,62		
146Rs	91,18	30,54	12,77	2,12	10,88	24,25	31,64	48,40	49,98	5,51	5,35
147Rs	91,502	31,29	13,11	2,32	10,46	25,54	33,09	52,16	48,57	5,52	5,35
148Rs	91,282	22,90	17,17	2,13	15,32	23,30	33,24	44,32	42,08	5,26	5,09
149Rp	90,460	14,72	22,84	2,20	12,09	20,70	26,81	36,26	42,17	5,84	5,73
150Rs	90,920	24,31	16,85	2,46	14,78	19,98	34,47	43,09	45,93	5,33	5,16
151Rt	91,662		14,14	2,33	18,15	22,90	29,06	48,56	42,48		
152Rj	91,302		19,66	2,06	11,90	19,16	23,78	38,87	47,22		
153Rb	90,522		19,64	2,72	14,00	13,81	24,65	24,45	49,83		
154Rs	91,102	26,93	13,07	2,37	12,88	23,05	28,59	49,10	48,63	5,39	5,24
155Rs	90,982	27,91	14,92	2,14	11,19	23,03	29,66	50,16	48,72	5,52	5,36
156Rt	91,080		14,32	2,28	10,61	24,13	32,70	53,15	48,66		
157Rj	90,762		22,38	1,16	10,97	15,83	23,56	34,91	49,66		
158Rb	90,440		14,62	1,70	11,98	18,94	29,12	38,55	52,76		
159Rs	90,622	19,56	20,48	2,38	12,03	18,06	29,84	40,59	47,05	5,55	5,38
160Rt	90,880		19,27	2,57	11,03	21,52	30,23	50,29	45,61		
161Rj	90,480		26,71	1,81	12,77	13,87	21,58	28,56	44,84		
162Rb	90,204		22,42	2,97	13,05	14,30	24,37	32,05	47,26		
163Rs	90,840	25,82	12,63	2,42	12,26	21,66	29,72	45,96	51,03	5,45	5,29

č.vz.	lab.suš	Pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
-------	---------	----------	----	-----	-------	----	-----	-----	------	-----	-----

164Rt	91,242		13,15	2,44	11,15	23,80	30,76	53,06	49,46		
165Rj	90,740		16,89	1,58	11,46	18,70	28,32	36,52	51,37		
166Rb	90,180		13,59	2,28	12,66	17,86	29,32	34,68	53,61		
167Rs	90,880	27,67	12,72	2,47	13,74	21,52	28,11	46,91	49,55	5,35	5,20
168Rs	90,564	17,96	19,05	2,55	16,12	17,23	26,94	36,81	45,05	5,28	5,12
169Rs	90,702	21,30	14,29	2,77	12,14	20,34	28,49	44,89	50,46	5,47	5,31
170Rs	91,580	24,95	12,14	2,11	12,27	23,54	31,23	50,80	49,94	5,43	5,27
171Rp	89,962	24,15	21,41	1,75	10,40	18,67	25,58	40,72	47,77	6,02	5,94
172Rs	91,222	23,27	14,88	2,33	11,33	22,71	31,54	49,16	48,75	5,51	5,35
173Rs	91,780	29,46	11,26	2,17	14,13	24,50	30,01	53,93	47,94	5,29	5,14
174Rs	91,942	25,62	14,09	2,16	16,12	21,15	27,41	47,04	46,48	5,22	5,06
175Rs	90,600	50,82	11,02	2,22	10,43	23,79	31,16	50,25	52,54	5,54	5,38
176Rs	90,422	45,98	13,27	2,14	11,25	23,79	31,85	50,91	49,55	5,50	5,34
177Rp	89,920	25,89	18,89	2,65	9,87	21,09	27,80	45,77	47,5	6,00	5,91
178Rp	89,582	26,68	15,83	2,51	9,28	22,28	28,91	43,19	50,1		
179Rp	90,504	46,22	17,22	2,12	8,10	26,47	43,06	51,50	46,09	5,45	5,20
180Rp	90,540	52,90	16,05	1,84	8,70	27,61	37,76	50,94	45,8	5,42	5,19
181Rs	92,100	54,07	10,17	2,01	21,69	21,91	27,58	44,47	44,22	4,83	4,69
182Rs	92,402	59,44	10,04	2,16	21,45	21,94	30,71	49,49	44,41	4,84	4,70
183Rš	90,704	84,77	14,67	2,22	4,70	6,78	10,36	52,37	71,63		
184Rp	91,580	44,22	17,50	1,92	9,47	30,29	42,03	56,34	40,82	5,40	5,16
185Rp	91,860	32,43	12,01	2,67	8,64	29,53	38,46	60,17	47,15	6,44	6,49
186Rp	92,360	27,56	12,51	2,43	13,70	29,22	40,47	58,13	42,14	6,07	6,11
187Rš	90,890	85,17	15,99	2,33	5,01	5,45	8,71	59,93	71,22		
188R	93,521	82,52	10,11	1,46	7,99	25,03	33,03	54,63	55,41		
189R	92,086	86,16	18,16	2,41	7,14	6,08	10,52	37,78	66,21		
190R	91,822	56,62	14,88	2,00	9,54	23,38	29,50	46,03	50,20	5,34	5,10
191R	93,265	60,66	14,12	1,68	9,31	29,09	45,56	53,82	45,80	5,40	5,18
192R	92,543	46,86	12,87	1,22	10,57	27,55	37,24	48,14	47,79	5,32	5,10
193R	93,361	83,86	7,97	1,20	6,06	32,13	42,67	63,76	52,64		
194R	91,720	86,12	14,99	1,71	4,73	5,67	7,79	31,21	72,90		
195R	90,960	37,14	15,69	2,00	11,32	22,87	33,74	41,83	48,12	6,24	6,26
196R	90,424	31,74	17,91	2,12	11,55	22,29	30,74	39,21	46,13	6,20	6,21
197R	91,983	29,71		3,00	10,67	22,61		45,35			
198R	94,002	87,14		1,75	9,16	25,96		57,45			
199R	92,405	85,89		2,65	5,04	5,80		44,15			

TABULKA 29. Popis odebraných vzorků pastervního porostu, farma VJ, rok 2009/2010

č.vzorku	datum odběru	stanoviště	popis vzorku
1VJs	17.05.2009	4 před pastvou	Směs
2VJt	17.05.2009	4 před pastvou	Trávy
3+7+9VJj	17.05.2009	4 před pastvou	Jeteloviny
4VJt	17.05.2009	4 před pastvou	Trávy
5VJs	17.05.2009	4 před pastvou	Směs
6VJt	17.05.2009	4 před pastvou	Trávy
8VJb	17.05.2009	4 před pastvou	Byliny
10VJs	31.05.2009	4 nedopasky	Směs
11VJt	31.05.2009	4 nedopasky	Trávy
12+16+18VJ	31.05.2009	4 nedopasky	Jeteloviny
13+17VJb	31.05.2009	4 nedopasky	Byliny
14VJs	31.05.2009	4 nedopasky	Směs
15VJt	31.05.2009	4 nedopasky	Trávy
19VJs	21.06.2009	4 mezi pastvou	Směs
20VJt	21.06.2009	4 mezi pastvou	Trávy
21+25+28VJ	21.06.2009	4 mezi pastvou	Jeteloviny
22+26VJb	21.06.2009	4 mezi pastvou	Byliny
23VJs	21.06.2009	4 mezi pastvou	Směs
24VJt	21.06.2009	4 mezi pastvou	Trávy
27VJs	21.06.2009	4 mezi pastvou	Směs
29VJs	12.07.2009	4 mezi pastvou	Směs
30VJt	12.07.2009	4 mezi pastvou	Trávy
31VJj	12.07.2009	4 mezi pastvou	Jeteloviny
32VJb	12.07.2009	4 mezi pastvou	Byliny
33VJs	12.07.2009	4 mezi pastvou	Směs
34VJs	12.07.2009	9 před pastvou	Směs
35VJs	12.07.2009	4 mezi pastvou	Směs
36VJs	23.08.2009	4 tři týdny po mulčování	Směs
37VJs	23.08.2009	4 tři týdny po mulčování	Směs
38VJs	23.08.2009	4 tři týdny po mulčování	Směs
39VJp	23.08.2009	Příkrm kravín žlab	Seno
40VJs	23.08.2009	9 před pastvou	směs
41VJs	23.08.2009	9 před pastvou	směs
42VJs	12.09.2009	9 nedopasky	Směs
43VJs	12.09.2009	9 nedopasky	směs
44VJp	12.09.2009	Příkrm kravín žlab	Travní siláž – loňská
45VJp	12.09.2009	Příkrm na pastvě	Pastervní porost ze stanoviště 6
46VJs	12.09.2009	4 mezi pastvou	Směs
47VJt	12.09.2009	4 mezi pastvou	Trávy
48+52VJj	12.09.2009	4 mezi pastvou	Jeteloviny
49+53VJb	12.09.2009	4 mezi pastvou	Byliny
50VJs	12.09.2009	4 mezi pastvou	Směs
51VJt	12.09.2009	4 mezi pastvou	Trávy
54VJs	12.09.2009	4 mezi pastvou	Směs
55VJs	10.10.2009	4 nedopasky	směs
56VJs	10.10.2009	4 nedopasky	směs
57VJs	10.10.2009	4 nedopasky	směs
58VJt	10.10.2009	4 nedopasky	Trávy
59VJj	10.10.2009	4 nedopasky	Jeteloviny
60VJb	10.10.2009	4 nedopasky	Byliny
61VJp	10.10.2009	Silážní jáma	Travní siláž
62VJp	10.10.2009	Příkrm na pastvě	Pastervní porost
63VJp	10.10.2009	Příkrm na pastvě	Pastervní porost
64VJ	21.11.2009	Příkrm kravín žlab	Travní siláž

65VJ	21.11.2009	Silážní jáma (dál od kravína)	Travní siláž
66VJ	21.11.2009	Příkrm	Řepkové výlisky
67VJ	21.11.2009	Příkrm	Sója
68VJ	21.11.2009	Příkrm	Seno
69VJ	21.11.2009	příkrm	Jadrná směs
70VJ	08.02.2010	Příkrm kravín žlab	Travní siláž
71VJ	08.02.2010	Silážní jáma (dál od kravína)	Travní siláž
72VJ	08.02.2010	Příkrm	Seno
73VJ	08.02.2010	Příkrm	Jadrná směs
74VJ	08.02.2010	příkrm	Sója
75VJ	06.03.2010	Příkrm	Sója
76VJ	06.03.2010	Příkrm	Kukuřičné zrno
77VJ	06.03.2010	Příkrm	Jadrná směs
78VJ	06.03.2010	Příkrm	Seno
79VJ	06.03.2010	Silážní jáma (dál od kravína)	Travní siláž
80VJ	06.03.2010	Příkrm kravín žlab	Travní siláž
81VJ	12.04.2010	Silážní jáma u kravína	Travní siláž

TABULKA 30. Výsledky analýz vzorků pastevního porostu, farma VJ, rok 2009/2010 (Hodnoty jsou uvedeny v procentech ve 100%-ní sušině, NEL a NEV v MJ . kg⁻¹)

č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
1VJs	93,042	15,90	20,61	2,44	10,27	15,45	28,93	38,83	51,23	5,60	5,41
2VJt	93,40		18,84	2,12	8,82	21,46	27,45	49,69	48,76		
3+7+9VJj	93,258		26,47	1,86	10,05	13,27	25,13	21,62	48,35		
4VJt	92,312		18,78	3,79	11,41	17,44	29,32	26,76	48,58		
5VJs	92,722	14,40	22,38	2,32	9,75	19,37	24,41	41,99	46,18	5,60	5,39
6VJt	93,18		21,71	2,57	8,71	21,38	31,12	46,33	45,63		
8VJb	92,12		23,00	3,87	10,61	16,80	28,66	26,71	45,72		
10VJs	92,876	14,20	15,84	2,80	9,12	19,09	29,87	39,09	53,15	5,60	5,42
11VJt	93,42		12,37	1,94	8,27	22,04	28,08	49,57	55,38		
12+16+18VJ	93,34		20,92	1,93	8,96	14,14	24,59	26,94	54,05		
13+17VJb	93,092		15,15	2,52	9,92	15,65	27,05	32,18	56,76		
14VJs	92,90	12,80	17,16	3,04	8,07	19,30	29,45	37,31	52,43	5,67	5,47
15VJt	93,256		16,99	2,09	8,10	20,47	26,70	48,49	52,35		
19VJs	92,46	28,00	12,22	2,04	8,24	24,25	32,33	52,47	53,25	5,60	5,42
20VJt	92,83		10,94	1,90	7,35	25,11	31,71	57,50	54,70		
21+25+28VJ	93,412		22,97	1,65	9,87	13,49	24,39	25,00	52,02		
22+26VJb	91,746		13,84	1,82	11,05	21,50	31,54	36,77	51,79		
23VJs	92,84	30,20	14,45	2,14	10,29	22,61	34,90	50,31	50,51	5,49	5,31
24VJt	92,634		14,65	1,99	16,92	22,96	30,99	52,69	43,48		
27VJs	92,69	28,50	13,41	2,00	10,09	22,95	30,23	49,31	51,55	5,50	5,32
29VJs	93,02	26,20	14,50	2,24	13,94	24,43	31,35	52,05	44,89	5,88	5,85
30VJt	93,24		11,93	1,99	14,49	28,10	36,77	60,55	43,49		
31VJj	92,98		19,02	1,59	14,12	20,66	32,20	33,86	44,61		
32VJb	92,70		13,70	2,07	11,50	20,28	33,90	32,02	52,45		
33VJs	93,00	27,00	12,05	1,97	9,05	26,46	35,66	51,18	50,47	6,20	6,19
34VJs	92,90	24,40	14,14	2,06	10,39	21,57	28,50	42,80	51,84	6,20	6,20
35VJs	92,82	22,10	15,75	2,40	8,66	21,25	27,44	40,13	51,94	6,33	6,33
36VJs	92,44	24,00	16,2	1,87	12,63	21,64	29,56	49,13	47,66	6,04	6,03
37VJs	92,18	23,30	17,76	2,04	9,54	22,60	30,59	50,14	48,06	6,25	6,24
38VJs	92,22	19,20	20,51	1,96	11,73	21,22	31,27	47,31	44,58	6,13	6,10
39VJp	93,00	85,40	5,74	0,92	4,86	34,56	43,26	67,18	53,92		
40VJs	91,98	24,50	12,85	2,28	9,19	23,56	33,21	49,14	52,12	6,24	6,24
41VJs	91,64	25,20	14,52	2,49	10,36	22,35	30,94	44,43	50,28	6,18	6,17
42VJs	92,00	29,30	12,37	2,08	9,70	23,08	31,28	46,77	52,77	5,60	5,45
43VJs	92,04	25,30	16,93	2,17	8,81	21,25	28,19	45,76	50,84	5,71	5,54
44VJp	92,24	53,40	13,20	1,62	9,06	28,71	39,94	62,45	47,41		
45VJp	92,72	24,50	10,77	1,96	14,25	23,42	30,46	47,51	49,60	5,30	5,15
46VJs	92,68	24,70	17,2	2,13	11,00	21,02	27,13	45,96	48,65	5,57	5,40
47VJt	93,14		16,92	2,04	12,21	22,79	27,46	50,80	46,04		
48+52VJj	93,02		26,26	1,74	10,71	11,75	21,87	25,12	49,54		
49+53VJb	92,96		22,14	2,07	13,07	14,46	23,30	26,25	48,26		
50VJs	92,64	22,80	19,75	2,20	11,48	20,13	26,62	42,36	46,44	5,56	5,39
51VJt	92,80		22,83	2,10	10,80	20,10	27,11	43,58	44,17		
54VJs	92,80	21,30	21,32	2,27	11,65	19,84	25,95	42,46	44,92	5,56	5,38
55VJs	92,08	24,80	14,45	1,91	14,27	23,19	30,32	48,36	46,18	5,32	5,16
56VJs	91,94	24,10	18,86	1,93	13,98	18,34	25,82	41,08	46,89	5,42	5,26
57VJs	91,60	27,40	18,54	1,53	12,65	20,44	28,61	44,19	46,84	5,49	5,32
58VJt	92,50		19,88	2,97	10,35	19,52	23,96	43,97	47,28		
59VJj	91,78		23,28	1,83	10,00	14,51	22,80	27,73	50,38		
60VJb	91,98		21,61	2,55	15,52	12,94	21,74	22,69	47,38		

č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
61VJp	91,70	43,80	11,94	2,17	11,46	25,85	36,31	52,14	48,58	5,25	5,03
62VJp	92,05	24,40	9,70	1,92	10,31	23,85	30,86	52,15	54,22	5,54	5,40
63VJp	91,66	30,90	10,51	1,69	15,86	24,78	32,44	53,46	47,16	5,18	5,03
64VJ	91,58	44,10	13,10	2,24	9,67	23,54	32,48	48,17	51,45	5,33	5,10
65VJ	89,59	37,00	12,51	2,10	8,95	24,80	31,52	48,06	51,64	5,38	5,16
66VJ	92,84	90,80	31,60	16,20	13,74	15,88	25,01	32,25	22,58		
67VJ	92,16	86,50	41,81	2,14	7,90	9,33	42,71	23,22	38,82		
68VJ	92,22	83,00	12,34	0,59	9,65	30,15	37,97	77,39	47,27		
69VJ	91,48	86,70	24,12	1,48	13,40	4,11	15,17	24,92	56,89		
70VJ	92,20	47,35	11,97	2,46	8,95	23,77	31,52	48,83	52,85	5,37	5,15
71VJ	92,76	44,04	12,08	2,18	9,16	25,19	34,54	53,80	51,39	5,37	5,15
72VJ	93,64	87,38	8,60	1,29	5,85	30,94	37,30	65,87	53,32		
73VJ	92,18	82,48	19,57	2,00	7,20	4,95	15,47	33,06	66,28		
74VJ	93,02	85,20	20,99	1,28	7,14	8,73	40,38	18,38	61,86		
75VJ	92,92	86,61	45,42	1,48	10,29	7,49	42,88	15,28	35,32		
76VJ	91,30	85,81	10,93	2,96	4,23	1,97	3,20	47,96	79,91		
77VJ	92,60	86,20	19,57	2,71	14,99	3,23	5,72	33,06	59,50		
78VJ	94,04	83,40	5,87	1,24	7,21	32,35	37,46	61,22	53,33		
79VJ	90,02	43,93	11,58	3,03	9,53	23,24	33,90	42,93	52,62	5,33	5,11
80VJ	92,56	49,47	12,58	2,19	10,20	23,84	33,19	50,25	51,19	5,30	5,08
81VJ	92,74	47,57	12,18	2,75	9,29	24,01		48,35	51,77	5,35	5,13

TABULKA 31. Popis odebraných vzorků pastervního porostu, farma T, rok 2009/2010

č.vzorku	datum odběru	stanoviště	popis vzorku
1Ts	22.05.2009	l před pastvou	Směs
2Tt	22.05.2009	l před pastvou	Trávy
3Tj	22.05.2009	l před pastvou	Jeteloviny
4Tb	22.05.2009	l před pastvou	Byliny
5Ts	22.05.2009	l před pastvou	Směs
6Tt	22.05.2009	l před pastvou	Trávy
7Tj	22.05.2009	l před pastvou	Jeteloviny
8Tb	22.05.2009	l před pastvou	Byliny
9Ts	22.05.2009	l před pastvou	Směs
10Ts	12.06.2009	l před pastvou	Směs
11Tt	12.06.2009	l před pastvou	Trávy
12Tj	12.06.2009	l před pastvou	Jeteloviny
13Tb	12.06.2009	l před pastvou	Byliny
14Ts	12.06.2009	l před pastvou	Směs
15Ts	12.06.2009	l před pastvou	Směs
16Tj	12.06.2009	l před pastvou	Jeteloviny
17Ts	29.06.2009	l nedopasky	Směs
18Ts	29.06.2009	l nedopasky	Směs
19Ts	29.06.2009	l nedopasky	Směs
20Ts	15.08.2009	l nedopasky	Směs
21Ts	15.08.2009	l nedopasky	Směs
22Ts	15.08.2009	l nedopasky	Směs
23Tp	15.08.2009	Příkrm kravín žlab	Jetel luční
24Ts	21.09.2009	l před pastvou	Směs
25Ts	21.09.2009	l před pastvou	Směs
26Ts	21.09.2009	l před pastvou	Směs
27Tt	21.09.2009	l před pastvou	Trávy
28Tj	21.09.2009	l před pastvou	Jeteloviny
29Tb	21.09.2009	l před pastvou	Byliny
30Tp	21.09.2009	Příkrm kravín žlab	Jetelotráva
31Ts	12.10.2009	l nedopasky	Směs
32Ts	12.10.2009	l nedopasky	Směs
33Ts	12.10.2009	l nedopasky	Směs
34Tt	12.10.2009	l nedopasky	Trávy
35Tj	12.10.2009	l nedopasky	Jeteloviny
36Tb	12.10.2009	l nedopasky	Byliny
37Tp	12.10.2009	Příkrm kravín žlab	Jetelotráva
38Tp	12.10.2009	Příkrm kravín žlab	Mláto
39	28.11.2009	Příkrm kravín žlab	S III
40	28.11.2009	Příkrm kravín žlab	DOVP doplňková směs pro dojnice
41	28.11.2009	Příkrm kravín žlab	Seno
42	28.11.2009	Příkrm kravín žlab	Mláto
43	28.11.2009	Příkrm kravín žlab	Travní siláž
44	28.11.2009	Silážní jáma	Travní siláž
45T	08.02.2010	Silážní jáma	Travní siláž
46T	08.02.2010	Příkrm kravín žlab	Mláto
47T	08.02.2010	Příkrm kravín žlab	Jadrná směs
48T	08.02.2010	Příkrm kravín žlab	Seno
49T	06.03.2010	Příkrm kravín žlab	Seno
50T	06.03.2010	Příkrm kravín žlab	Mláto
51T	06.03.2010	Příkrm kravín žlab	Jadrná směs
52T	06.03.2010	Silážní jáma	Travní siláž
53T	12.04.2010	Silážní jáma	Travní siláž

TABULKA 32. Výsledky analýz vzorků pastevního porostu, farma T, rok 2009/2010 (Hodnoty jsou uvedeny v procentech ve 100%-ní sušině, NEL a NEV v MJ . kg⁻¹)

Č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
1Ts	92,24	15,61	21,74	2,68	10,57	17,49	22,94	40,33	47,52	5,56	5,36
2Tt	92,64	21,71	21,36	2,03	12,48	22,36	25,69	51,38	41,77		
3Tj	92,06	13,15	27,20	1,71	11,01	17,35	22,81	32,46	42,73		
4Tb	92,00	10,93	23,70	2,48	14,17	15,81	20,79	35,37	43,84		
5Ts	92,06	16,05	19,31	2,73	10,40	20,38	25,42	42,54	47,18	5,52	5,32
6Tt	93,04	23,90	15,34	2,20	10,94	23,65	27,19	50,74	47,87		
7Tj	92,76	18,12	22,56	1,78	10,56	15,49	20,49	34,50	49,61		
8Tb	92,42	14,38	14,78	3,16	11,69	17,03	22,33	34,27	53,34		
9Ts	91,98	17,71	24,56	2,09	10,39	18,95	24,06	41,58	44,01	5,58	5,37
10Ts	92,16	18,07	18,15	2,61	10,18	22,39	27,40	48,61	46,67	5,51	5,31
11Tt	92,94	26,08	16,20	1,91	10,54	24,48	27,06	53,91	46,87		
12Tj	92,28	14,57	22,11	1,71	11,08	14,81	21,07	33,82	50,29		
13Tb	91,5	13,07	15,60	2,27	12,98	16,11	23,20	32,35	53,04		
14Ts	92,94	22,53	13,00	2,09	10,11	24,39	29,52	47,80	50,41	5,48	5,30
15Ts	92,66	19,17	15,78	2,09	9,30	21,50	24,56	44,20	51,33	5,58	5,39
16Tj	93,02		20,52	1,69	10,12	16,70	20,53	32,34	50,97		
17Ts	92,86	31,28	11,60	1,22	6,50	33,33	39,35	66,11	47,35	5,62	5,42
18Ts	92,76	38,87	9,63	1,39	5,90	31,93	36,44	65,41	51,15	5,66	5,47
19Ts	92,71	41,95	8,88	1,39	5,69	34,09	40,10	70,48	49,95	5,64	5,45
20Ts	92,42	13,15	16,58	1,88	12,31	25,22	33,57	53,24	44,01	5,99	5,97
21Ts	92,58	16,95	12,11	1,64	10,15	27,76	35,79	60,01	48,34	6,10	6,08
22Ts	92,58	17,30	12,20	1,50	8,96	29,20	37,79	65,15	48,14	6,16	6,14
23Tp	92,76	14,77	14,63	1,24	8,24	33,01	42,44	56,90	42,88		
24Ts	92,12	25,57	16,92	2,06	10,05	23,26	28,80	53,52	47,71	5,60	5,43
25Ts	91,46	28,89	16,28	2,51	9,95	22,34	29,72	51,18	48,92	5,61	5,44
26Ts	91,18	29,77	16,71	2,04	9,58	22,72	32,62	53,08	48,95	5,64	5,47
27Tt	91,43	34,99	13,89	2,02	8,11	25,05	33,40	59,68	50,93		
28Tj	92,10	21,33	21,20	2,19	11,38	13,60	21,85	33,66	51,63		
29Tb	91,94	18,53	17,33	2,18	14,09	13,78	23,40	26,70	52,62		
30Tp	90,19	21,96	16,31	1,54	8,36	29,48	41,36	53,66	44,31		
31Ts	91,55	25,52	16,55	2,04	14,89	20,16	30,93	49,61	46,36	5,32	5,16
32Ts	91,00	30,08	13,66	2,11	9,29	21,89	31,74	53,52	53,05	5,65	5,49
33Ts	92,02	33,71	13,23	1,79	17,60	23,21	29,76	52,60	44,17	5,10	4,95
34Tt	91,70	25,88	17,09	2,91	9,03	21,77	27,15	51,61	49,20		
35Tj	91,66	16,43	22,16	1,78	12,28	14,15	28,31	42,81	49,63		
36Tb	91,76	18,63	15,46	2,05	11,74	13,05	20,05	36,04	57,70		
37Tp	91,38	24,41	13,22	2,67	8,95	21,58	26,76	52,33	53,58	5,66	5,50
38Tp	92,66	20,70	27,31	6,30	3,82	16,77	29,51	62,47	45,80		
39	91,43	87,41	15,99	3,29	11,52	4,34	7,81	30,69	64,86		
40	91,73	87,70	22,72	3,27	11,43	5,89	12,57	30,34	56,69		
41	93,20	80,38	6,78	1,46	6,95	30,53	38,46	62,89	54,28		
42	92,98	25,66	27,40	9,82	10,73	16,71	28,11	53,99	35,34		
43	91,46	25,17	15,41	3,28	9,50	27,23	39,27	52,82	44,58	6,33	6,35
44	91,32	24,67	15,73	3,13	8,93	28,35	39,90	57,04	43,86	6,37	6,39
45T	93,24	23,97	14,27	3,27	9,73	30,49	40,64	52,34	42,24	6,32	6,34
46T	93,74	19,64		10,65	4,54	19,90	35,70	56,31			
47T	92,66	84,59	23,06	4,02	9,84	8,15	11,94	35,05	54,93		
48T	93,26	83,45		1,47	8,32	31,27	42,55	56,07			
49T	93,72	87,58		1,00	7,62	34,15	42,04	60,36			
50T	94,06	21,08		11,48	3,61	20,04	33,60	57,38			
Č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV

51T	92,68	84,81		3,45	9,77	8,56	13,14	28,84			
52T	91,88	33,37		2,87	10,34	27,26	33,97	51,71			
53T	93,26	28,21		3,32	9,13	28,51		54,79			

TABULKA 33. Popis odebraných vzorků pastevního porostu, farma R, rok 2010/2011

č.vzorku	datum odběru	stanoviště	popis vzorku
1Rs	14.5.2010	3 před pastvou	Směs
2Rt	14.5.2010	3 před pastvou	Trávy
3+7+11Rj	14.5.2010	3 před pastvou	Jeteloviny
4Rb	14.5.2010	3 před pastvou	Byliny
5Rs	14.5.2010	3 před pastvou	Směs
6Rt	14.05.2010	3 před pastvou	Trávy
8Rb	14.05.2010	3 před pastvou	Byliny
9Rs	14.05.2010	3 před pastvou	Směs
10Rt	14.5.2010	3 před pastvou	Trávy
12Rb	14.5.2010	3 před pastvou	Byliny
13Rs	22.5.2010	9 před sečí	Směs
14Rt	22.5.2010	9 před sečí	Trávy
15+19Rj	22.5.2010	9 před sečí	Jeteloviny
16Rb	22.5.2010	9 před sečí	Byliny
17Rs	22.5.2010	9 před sečí	Směs
18Rt	22.5.2010	9 před sečí	Trávy
20Rb	22.5.2010	9 před sečí	Byliny
21Rs	22.5.2010	9 před sečí	Směs
22Rt	22.5.2010	9 před sečí	Trávy
23+25Rj	22.5.2010	9 před sečí	Jeteloviny
24Rb	22.5.2010	9 před sečí	Byliny
26Rs	24.5.2010	9 pokosený	Směs
27Rs	24.5.2010	9 pokosený	Směs
28Rs	24.5.2010	5 pokosený	Směs
29Rjáma	24.5.2010	Ze silážní jámy	Směs
30Rpříkr	24.5.2010		Příkrm jetel
31Rpříkr	11.6.2010		Příkrm směska
32Rpříkr	11.6.2010		Příkrm směska
33Rseno	11.6.2010		Seno
34Rjádro	11.6.2010		jádro
35Rs	12.6.2010	3 nedopasky	Směs
36Rt	12.6.2010	3 nedopasky	Trávy
37Rj	12.6.2010	3 nedopasky	Jeteloviny
38+42Rb	12.6.2010	3 nedopasky	Byliny
39Rs	12.6.2010	3 nedopasky	Směs
40Rt	12.6.2010	3 nedopasky	Trávy
41+45Rj	12.6.2010	3 nedopasky	Jeteloviny
43Rs	12.6.2010	3 nedopasky	Směs
44Rt	12.6.2010	3 nedopasky	Trávy
46Rb	12.6.2010	3 nedopasky	Byliny
47Rs	27.06.2010	9 před pastvou	Směs
48Rt	27.06.2010	9 před pastvou	Trávy
49Rj	27.06.2010	9 před pastvou	Jeteloviny
50Rb	27.06.2010	9 před pastvou	Byliny
51Rs	27.06.2010	9 před pastvou	Směs
52Rt	27.06.2010	9 před pastvou	Trávy
53Rb	27.06.2010	9 před pastvou	Byliny
54Rs	27.06.2010	9 před pastvou	Směs
55Rt	27.06.2010	9 před pastvou	Trávy
56Rj	27.06.2010	9 před pastvou	Jeteloviny
57Rb	27.06.2010	9 před pastvou	Byliny
58Rj	27.06.2010	9 před pastvou	Jeteloviny
59Rpříkr	27.06.2010		Příkrm směska
60Rs	24.7.2010	9 nedopasky	Směs

61Rs	24.7.2010	9 nedopasky	Směs
62Rs	24.7.2010	9 nedopasky	Směs
63Rpříkr	24.7.2010		Příkrm směska
64Rs	25.7.2010	3 před pastvou	Směs
65Rt	25.7.2010	3 před pastvou	Trávy
66Rj	25.7.2010	3 před pastvou	Jeteloviny
67Rb	25.7.2010	3 před pastvou	Byliny
68Rs	25.7.2010	3 před pastvou	Směs
69Rt	25.7.2010	3 před pastvou	Trávy
70Rj	25.7.2010	3 před pastvou	Jeteloviny
71Rb	25.7.2010	3 před pastvou	Byliny
72Rs	25.7.2010	3 před pastvou	Směs
73Rt	25.7.2010	3 před pastvou	Trávy
74Rj	25.7.2010	3 před pastvou	Jeteloviny
75Rb	25.7.2010	3 před pastvou	Byliny
76Rs	3.8.2010	3 nedopasky	Směs
77Rs	3.8.2010	3 nedopasky	Směs
78Rs	3.8.2010	3 nedopasky	Směs
79Rs	14.8.2010	9 před pastvou	Směs
80Rt	14.8.2010	9 před pastvou	Trávy
82Rb	14.8.2010	9 před pastvou	Byliny
83Rs	14.8.2010	9 před pastvou	Směs
84Rt	14.8.2010	9 před pastvou	Trávy
81+85+89+91Rj	14.8.2010	9 před pastvou	Jeteloviny
86Rb	14.8.2010	9 před pastvou	Byliny
87Rs	14.8.2010	9 před pastvou	Směs
88Rt	14.8.2010	9 před pastvou	Trávy
90Rb	14.8.2010	9 před pastvou	Byliny
92Rj	14.8.2010		Příkrm jetel
93Rs	29.8.2010	9 nedopasky	Směs
94Rs	29.8.2010	9 nedopasky	Směs
95Rs	29.8.2010	9 nedopasky	Směs
96Rpříkr	29.8.2010		Příkrm jetel
97Rs	7.9.2010	3 před pastvou	Směs
98Rt	7.9.2010	3 před pastvou	Trávy
99Rj	7.9.2010	3 před pastvou	Jeteloviny
100Rb	7.9.2010	3 před pastvou	Byliny
101Rs	7.9.2010	3 před pastvou	Směs
102Rt	7.9.2010	3 před pastvou	Trávy
103Rj	7.9.2010	3 před pastvou	Jeteloviny
104Rb	7.9.2010	3 před pastvou	Byliny
105Rs	7.9.2010	3 před pastvou	Směs
106Rt	7.9.2010	3 před pastvou	Trávy
107Rj	7.9.2010	3 před pastvou	Jeteloviny
108Rb	7.9.2010	3 před pastvou	Byliny
109Rs	13.9.2010	3 nedopasky	Směs
110Rs	13.9.2010	3 nedopasky	Směs
111Rs	13.9.2010	3 nedopasky	Směs
112Rs	13.9.2010	9 před pastvou	Směs
113Rt	13.9.2010	9 před pastvou	Trávy
114Rj	13.9.2010	9 před pastvou	Jeteloviny
115Rb	13.9.2010	9 před pastvou	Byliny
116Rs	13.9.2010	9 před pastvou	Směs
117Rt	13.9.2010	9 před pastvou	Trávy
118Rj	13.9.2010	9 před pastvou	Jeteloviny
119Rb	13.9.2010	9 před pastvou	Byliny
120Rs	13.9.2010	9 před pastvou	Směs
121Rt	13.9.2010	9 před pastvou	Trávy

122Rj	13.9.2010	9 před pastvou	Jeteloviny
123Rb	13.9.2010	9 před pastvou	Byliny
124Rj	13.9.2010	9 před pastvou	Jeteloviny
125Rpříkr	13.9.2010		Příkrm jetel
126Rs	26.9.2010	9 nedopasky	Směs
127Rs	26.9.2010	9 nedopasky	Směs
128Rs	26.9.2010	9 nedopasky	Směs
129Rpříkr	26.9.2010		Příkrm jetel
130Rs	26.9.2010	3 před pastvou	Směs
131Rt	26.9.2010	3 před pastvou	Trávy
132Rj	26.9.2010	3 před pastvou	Jeteloviny
133Rb	26.9.2010	3 před pastvou	Byliny
134Rs	26.9.2010	3 před pastvou	Směs
135Rt	26.9.2010	3 před pastvou	Trávy
136Rj	26.9.2010	3 před pastvou	Jeteloviny
137Rb	26.9.2010	3 před pastvou	Byliny
138Rs	26.9.2010	3 před pastvou	Směs
139Rt	26.9.2010	3 před pastvou	Trávy
140Rj	26.9.2010	3 před pastvou	Jeteloviny
141Rb	26.9.2010	3 před pastvou	Byliny
142Rs	12.10.2010	3 nedopasky	Směs
143Rs	12.10.2010	3 nedopasky	Směs
144Rs	12.10.2010	3 nedopasky	Směs
145Rs	12.10.2010	9 před pastvou	Směs
146Rt	12.10.2010	9 před pastvou	Trávy
147Rj	12.10.2010	9 před pastvou	Jeteloviny
148Rb	12.10.2010	9 před pastvou	Byliny
149Rs	12.10.2010	9 před pastvou	Směs
150Rt	12.10.2010	9 před pastvou	Trávy
151Rb	12.10.2010	9 před pastvou	Byliny
152Rs	12.10.2010	9 před pastvou	Směs
153Rt	12.10.2010	9 před pastvou	Trávy
154Rb	12.10.2010	9 před pastvou	Byliny
155Rj	12.10.2010	9 před pastvou	Jeteloviny
156Rjádro	12.10.2010		Jádro
157Rsenáž	12.10.2010		Travní siláž
158Rsenáž	12.10.2010		Travní siláž
159Rsenáž	7.11.2010		Travní siláž
160Rsenáž	7.11.2010		Travní siláž
161Rsenáž	17.12.2010		Travní siláž
162Rsenáž	17.12.2010		Travní siláž
163Rseno	17.12.2010		Seno
164Rjádro	17.12.2010		Jádro
165Rsenáž	30.1.2011		Travní siláž
166Rsenáž	30.1.2011		Travní siláž
167Rseno	30.1.2011		Seno
168Rsenáž	28.2.2011		Travní siláž
169Rsenáž	28.2.2011		Travní siláž
170Rseno	28.2.2011		Seno
171Rsenáž	8.4.2011		Travní siláž
172Rsenáž	8.4.2011		Travní siláž
173Rsenáž	8.4.2011		Travní siláž
174Rsenáž	8.4.2011		Travní siláž
175Rseno	8.4.2011		Seno
176Rjádro	8.4.2011		Jádro

TABULKA 34. Výsledky analýz vzorků pasterního porostu, farma R, rok 2007/2008 (Hodnoty jsou uvedeny v procentech ve 100%-ní sušině, NEL a NEV v MJ . kg⁻¹)

Č.vz.	lab.su š	pův.s.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	ADL	BNLV	NEL	NEV
1Rs	92,34	22,98	13,56	3,28	16,56	19,30	27,66	39,97	3,67	47,30	5,10	4,93
2Rt	92,28	28,09	15,37	2,69	11,11	20,43	24,94	45,28		50,40		
3+7+11Rj	92,08	19,45	25,01	1,69	10,43	11,71	20,77	26,29		51,16		
4Rb	90,98	14,52	15,50	4,36	10,79	19,49	27,97	30,22		49,86		
5Rs	92,34	18,89	16,78	3,13	14,93	19,24	25,35	39,05	5,14	45,92	5,22	5,04
6Rt	92,42		16,58	2,35	8,05	23,59	26,89	51,42		49,43		
8Rb	91,16		16,91	4,46	10,63	18,57	30,53	34,24		49,43		
9Rs	91,76	19,28	16,70	3,68	11,29	20,01	27,03	40,73	4,97	48,32	5,43	5,24
10Rt	92,26		13,95	2,51	9,47	23,06	27,53	53,33		51,01		
12Rb	91,40		14,32	3,57	13,47	19,40	29,92	38,28		49,24		
13Rs	91,98	17,08	20,75	2,78	8,78	20,79	29,18	45,64		46,90	5,63	5,42
14Rt	92,40	21,28	18,19	2,49	7,48	23,28	26,09	50,23		48,56		
15+19Rj	92,08	16,14	11,13	1,23	8,55	14,74	21,42	35,62		64,35		
16Rb	91,06	13,88	18,46	2,29	9,33	16,16	25,81	29,20		53,76		
17Rs	92,38	22,92	15,45	2,04	9,24	23,15	28,14	51,86		50,12	5,56	5,37
18Rt	92,38	26,50	15,45	1,88	7,97	25,76	30,07	57,88		48,94		
20Rb	91,26	13,65	17,75	2,02	12,16	14,84	25,59	29,69		53,23		
21Rs	92,28	21,69	17,27	2,43	8,60	22,54	29,48	52,25		49,16	5,61	5,41
22Rt	92,58	24,95	15,61	2,30	6,93	25,49	30,16	56,70		49,67		
23+25Rj	91,94	18,39	25,62	1,30	8,15	13,92	22,92	31,35		51,01		
24Rb	91,12	15,00	16,24	2,50	8,43	17,12	25,09	27,33		55,71		
26Rs	93,33	25,56	18,76	2,33	8,45	21,94	27,11	50,27		48,52		
27Rs	93,29	28,76	17,08	2,16	9,06	21,31	28,61	49,03		50,39		
28Rs	92,99	43,19	17,89	2,28	10,46	19,28	28,65	42,59		50,09		
29Rjáma	93,23	47,03	17,56	1,92	9,19	20,26	24,69	47,88		51,07		
30Rpříkr	93,47	15,68	18,08	1,86	9,58	21,44	28,34	48,73		49,04		
31Rpříkr	93,42	18,16	16,12	2,06	8,20	27,08	33,12	52,02		46,54		
32Rpříkr	94,10	19,25	15,26	2,11	8,09	28,10	34,37	56,52		46,44		
33Rseno	94,00	87,77	6,33	1,29	7,34	32,29	38,07	64,46		52,75		
34Rjádro	91,50	86,75	15,60	2,79	6,77	5,46	10,01	47,80		69,38		
35Rs	93,17	25,86	11,75	1,62	9,24	27,26	33,42	59,09		50,13	5,51	5,32
36Rt	93,41	24,27	13,03	1,55	9,09	28,95	34,05	61,69		47,38		
37Rj	92,94	21,35	20,68	1,07	9,31	16,29	26,74	36,65		52,65		
38+42Rb	92,68	16,55	16,53	1,35	11,42	19,99	28,43	31,60		50,71		
39Rs	93,38	23,72	10,60	1,58	8,83	27,73	34,63	56,96		51,26	5,52	5,34
40Rt	93,61	31,49	7,90	1,37	8,55	29,67	35,11	64,35		52,51		
41+45Rj	93,06	21,84	19,90	1,15	10,00	16,81	24,95	33,69		52,14		
43Rs	93,47	29,64	10,54	2,51	8,56	24,72	31,12	55,95		53,67	5,55	5,37
44Rt	93,49	33,49	9,41	2,09	8,38	26,42	32,73	60,79		53,70		
46Rb	92,90	21,70	12,72	1,50	11,19	17,09	26,59	33,38		57,50		
47Rs	93,37	31,74	10,32	2,16	8,11	25,13	29,87	55,89	3,63	54,28	5,58	5,41
48Rt	93,60	37,06	9,82	2,07	8,98	25,80	32,92	56,19		53,33		
49Rj	92,65	26,01	14,51	0,89	8,10	22,53	30,96	41,50		53,97		
50Rb	91,04	26,34	10,82	1,67	8,54	20,66	28,99	40,89		58,31		
51Rs	91,86	37,08	10,06	2,78	10,05	22,46	29,10	52,81	3,04	54,65	5,47	5,30
52Rt	92,05	40,27	8,99	2,41	7,99	25,17	29,59	59,10		55,44		
53Rb	91,50	30,77	9,52	1,54	9,07	21,94	30,91	40,12		57,93		
54Rs	92,66	30,39	10,30	1,89	7,00	25,70	32,18	55,78		55,11	5,65	5,48
55Rt	92,56	37,94	8,99	1,56	6,68	26,15	31,79	58,75		56,62		
56Rj	91,98	29,59	15,80	1,30	8,28	21,79	27,61	40,20		52,83		
č.vz.	lab.su	pův.s.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	ADL	BNLV	NEL	NEV

	š											
57Rb	92,35	26,38	10,52	1,66	8,63	19,59	27,39	37,60		59,60		
58Rj	92,61	25,83	18,53	1,37	8,33	21,08	26,46	35,49		50,69		
59Rpříkr	91,91	29,24	11,91	2,66	6,29	27,63	32,08	57,00		51,51		
60Rs	91,38	40,74	10,25	2,17	10,78	25,77	33,42	56,34		51,03	6,07	6,07
61Rs	91,48	37,73	11,20	2,47	9,11	25,58	34,04	58,24		51,64	6,20	6,20
62Rs	91,29	38,47	9,78	2,06	8,29	26,57	37,38	55,65		53,30	6,24	6,25
63Rpříkr	91,48	27,35	14,45	2,55	6,97	23,86	30,58	53,90		52,17		
64Rs	91,66	31,93	11,46	2,77	9,35	26,08	34,34	58,35	2,83	50,34	6,16	6,15
65Rt	91,77	29,99	14,03	2,69	9,88	27,62	32,95	59,48		45,78		
66Rj	91,12	21,14	21,14	1,32	9,50	18,36	29,02	37,16		49,68		
67Rb	90,83	16,93	18,80	3,24	12,41	14,47	23,42	28,12		51,08		
68Rs	91,85	28,49	11,92	2,60	9,21	26,62	34,20	57,80	3,88	49,65	6,17	6,15
69Rt	92,15	32,76	8,27	2,33	10,28	28,64	34,01	59,76		50,48		
70Rj	91,61	23,05	15,68	1,60	11,08	19,53	29,02	39,85		52,11		
71Rb	90,66	18,00	14,49	2,91	13,28	15,16	23,90	28,45		54,16		
72Rs	92,00	31,12	9,71	3,10	8,39	28,31	35,37	62,42	3,27	50,49	6,17	6,16
73Rt	91,86	30,05	10,01	2,59	8,51	27,87	33,31	61,83		51,02		
74Rj	92,97	25,57	16,67	1,33	6,06	17,82	25,55	34,42		58,12		
75Rb	92,53	19,11	15,05	3,55	12,03	15,65	23,97	28,20		53,72		
76Rs	91,54	38,99	11,86	2,81	11,69	21,37	30,53	49,32		52,27	6,08	6,09
77Rs	92,39	37,25	10,71	2,21	11,70	25,39	32,13	54,98		49,99	6,01	6,01
78Rs	93,16	42,36	8,74	2,79	8,54	25,87	31,77	55,49		54,06	6,22	6,23
79Rs	92,42	33,51	10,90	2,33	9,99	28,34	33,56	56,46	4,97	48,44	6,08	6,06
80Rt	92,51	39,02	9,37	2,48	9,14	25,79	30,40	58,80		53,22		
82Rb	91,93	26,16	13,45	1,72	11,15	17,37	25,35	40,82		56,31		
83Rs	92,11	38,43	10,29	2,58	8,47	28,49	34,18	35,25	5,37	50,17	6,18	6,17
84Rt	92,40	37,82	16,26	2,47	9,81	26,73	31,75	57,68		44,73		
81+85+89+91Rj	91,79	26,09	17,53	1,35	7,33	21,66	27,88	60,11		52,13		
86Rb	92,29	24,70	11,39	1,42	10,02	20,90	27,47	39,15		56,27		
87Rs	92,34	27,26	10,72	1,92	10,25	27,67	33,59	52,96	5,78	49,44	6,08	6,07
88Rt	92,38	27,10	9,95	2,15	11,47	26,04	31,48	57,36		50,39		
90Rb	92,32	20,88	11,57	1,65	10,31	22,70	30,95	40,86		53,77		
92Rj	92,39	11,69	23,69	1,92	12,09	21,56	25,51	41,58		40,74		
93Rs	92,45	31,41	11,74	2,50	9,89	24,78	34,54	55,38		51,09	6,16	6,15
94Rs	92,53	34,81	10,17	2,78	10,55	27,56	33,95	58,46		48,94	6,04	6,03
95Rs	92,31	34,30	12,09	2,65	10,48	25,79	34,60	54,27		48,99	6,09	6,08
96Rpříkr	92,37	16,04	19,86	1,93	9,67	20,84	26,90	37,88		47,70		
97Rs	92,78	23,71	9,39	2,34	11,95	24,64	32,21	48,74	6,20	51,68	5,42	5,27
98Rt	92,69		7,42	2,33	8,69	28,10	36,90	60,27		53,46		
99Rj	92,85	17,27	19,47	1,42	11,50	16,77	26,39	33,63		50,84		
100Rb	92,09		12,69	2,41	11,72	16,07	25,31	30,38		57,11		
101Rs	92,53	25,35	9,51	2,73	11,99	25,62	33,38	51,68	3,88	50,15	5,39	5,24
102Rt	92,84		8,44	2,73	9,25	26,50	32,83	57,83		53,08		
103Rj	92,75	17,04	20,34	1,53	10,25	16,47	26,09	32,56		51,41		
104Rb	92,23		11,63	2,21	12,20	18,61	28,73	32,55		55,35		
105Rs	92,62	27,99	8,37	2,85	11,70	26,19	34,13	55,80		50,89	5,40	5,24
106Rt	92,63		7,89	2,93	8,71	27,37	34,98	54,51		53,10		
107Rj	92,87		13,62	1,73	10,14	20,63	27,93	37,75		53,88		
108Rb	92,41		10,75	2,73	11,90	18,50	34,49	34,64		56,12		
109Rs	92,97	26,63	9,28	2,15	11,70	22,93	29,30	48,78		53,94	5,46	5,31
110Rs	92,75	21,55	11,28	2,53	11,46	23,58	29,62	49,75		51,15	5,47	5,31
111Rs	93,16	28,42	10,48	2,08	8,71	19,63	32,07	49,30		59,10	5,70	5,56

č.vz.	lab.su š	pův.s.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	ADL	BNLV	NEL	NEV
-------	-------------	--------	----	-----	-------	----	-----	-----	-----	------	-----	-----

112Rs	92,62	24,36	10,82	2,24	10,20	25,28	34,06	56,97	5,60	51,46	5,53	5,38
113Rt	92,70	22,69	12,61	2,53	9,09	23,73	30,97	55,44		52,04		
114Rj	92,39	15,77	21,37	1,44	9,08	16,39	22,72	31,78		51,72		
115Rb	91,92	13,45	16,72	2,30	11,89	16,19	25,79	34,10		52,90		
116Rs	92,63	25,30	12,05	2,38	11,01	27,36	32,34	57,53	4,30	47,20	5,46	5,29
117Rt	92,60	28,49	11,02	2,42	11,66	23,83	32,98	59,57		51,07		
118Rj	92,34	11,54	16,74	1,69		18,34	26,43	34,31				
119Rb	91,98	22,63	11,09	1,67	9,63	25,24	34,57	45,91		52,37		
120Rs	92,51	25,32	10,84	2,12	11,90	21,92	31,07	48,78	4,96	53,22	5,46	5,32
121Rt	92,90	28,47	8,44	2,40	11,05	25,83	33,60	60,25		52,28		
122Rj	92,38	18,48	19,48	1,04	9,13	18,98	26,79	36,58		51,37		
123Rb	91,80	16,28	13,69	1,99	11,78	19,35	28,10	36,89		53,19		
124Rj	92,38	19,65	18,34	1,32	2,82	19,37	28,41	34,42		58,15		
125Rpříkr	93,37	16,57	17,40	1,91	8,86	21,38	33,08	50,15		50,45		
126Rs	93,18	24,04	10,57	2,23	9,93	24,21	32,15	54,51		53,06	5,56	5,41
127Rs	93,84	26,85	9,10	2,28	14,19	22,88	31,91	54,76		51,55	5,29	5,15
128Rs	93,74	25,78	8,27	2,01	10,17	24,44	34,99	58,42		55,11	5,54	5,39
129Rpříkr	93,78	14,70	21,90	2,15	9,33	20,23	26,82	47,16		46,39		
130Rs	93,92	22,63	10,35	2,31	11,73	16,06	25,24	40,80		59,55	5,54	5,41
131Rt	93,44	24,66	10,31	2,68	9,47	21,32	26,38	49,79		56,22		
132Rj	93,77	14,27	15,03			14,93						
133Rb	92,92	15,39	9,42	2,65	12,63	12,86	23,89	29,99		62,44		
134Rs	93,86	24,79	9,52	2,28	12,29	23,72	31,56	50,73		52,19	5,41	5,26
135Rt	93,59		8,89	2,27	11,34	18,73	25,76	46,12		58,77		
136Rj	93,69		11,78	1,31	10,59	14,22	23,34	35,86		62,10		
137Rb	92,86		9,62	2,52	12,42	14,77	28,69	32,20		60,67		
138Rs	93,94	24,40	6,99	2,75	10,47	23,58	29,72	52,91		56,21	5,50	5,36
139Rt	93,52		6,65	2,43	10,35	22,96	28,70	52,08		57,61		
140Rj	93,89		15,48	1,34	11,15	14,61	24,25	31,82		57,42		
141Rb	93,24		10,99	2,69	11,08	21,54	30,86	36,89		53,70		
142Rs	93,44	24,69	10,21	1,77	11,29	18,47	25,37	37,45		58,26	5,55	5,42
143Rs	93,38	23,71	11,44	1,64	11,30	18,66	24,48	41,94		56,96	5,55	5,42
144Rs	93,54	26,16	9,27	1,89	11,87	21,64	29,70	47,18		55,33	5,47	5,33
145Rs	93,10	30,55	12,98	1,98	10,87	21,91	27,55	49,00	5,33	52,26	5,55	5,39
146Rt	93,18		12,97	2,09	11,11	19,20	26,88	49,81		54,63		
147Rj	93,12		21,72	1,36	9,81	13,00	21,43	30,62		54,11		
148Rb	92,50		16,09	1,97	11,68	11,37	22,83	29,62		58,89		
149Rs	93,25	37,04	11,17	2,11	11,58	20,04	25,75	47,14	4,27	55,10	5,51	5,37
150Rt	93,24		6,57	2,14	10,70	22,77	30,00	54,69		57,82		
151Rb	92,56		7,95	1,75	11,21	21,61	30,78	42,13		57,48		
152Rs	93,25	40,75	6,57	2,35	11,31	24,04	33,33	52,98		55,73	5,45	5,31
153Rt	93,26		7,51	2,01	11,11	24,35	32,53	54,99		55,02		
154Rb	93,31		8,63	1,79	11,31	17,04	29,03	37,22		61,23		
155Rj	93,26	21,35	17,89	1,47	9,55	14,04	22,26	33,40		57,05		
156Rjádro	91,20	87,93	14,40	2,16	5,26	6,12	9,63	69,46		72,06		
157Rsenáž	92,17	46,18	10,45	2,09	9,91	24,16	36,17	45,85		53,39		
158Rsenáž	91,52	36,67	12,15	1,84	9,54	24,23	36,49	47,48		52,24		
159Rsenáž	92,02	42,88	13,51	1,78	9,81	24,80	35,07	47,03		50,10		
160Rsenáž	92,45	40,68	13,26	1,68	9,98	26,13	35,62	47,43		48,95		
161Rsenáž	92,48	38,81	10,89	2,30	12,00	21,45	32,07	46,40		53,36		
162Rsenáž	93,04	29,42	9,69	2,25	9,67	25,91	37,23	52,99		52,48		
163Rseno	94,15	79,02	6,32	3,37	6,22	30,26	37,17	64,45		53,83		
164Rjádro	92,27	86,17	9,21	3,94	9,61	7,31	11,62	56,88		69,93		
165Rsenáž	92,60	23,12	11,49	3,26	10,95	27,38	38,79	53,78		46,92		
č.vz.	lab.su š	pův.s.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	ADL	BNLV	NEL	NEV
166Rsenáž	93,63	26,16	12,95	2,40	13,16	24,74	38,21	52,13		46,75		

167Rseno	94,47	86,59	6,72	1,65	6,50	33,24	39,61	61,57		51,89		
168Rsenáž	91,57	34,04	12,29	2,26	9,34	22,97	32,26	50,15		53,14		
169Rsenáž	93,44	30,46	14,85	1,70	15,50	22,08	37,14	52,13		45,87		
170Rseno	94,03	88,62	9,08	1,64	4,81	33,13	43,69	65,51		51,34		
171Rsenáž	91,91	45,07	17,10	2,74	8,97	22,45	31,79	50,73		48,74		
172Rsenáž	92,71	37,12	14,50	2,66	11,60	23,11	35,49	49,22		48,13		
173Rsenáž	92,97	57,84	10,03	2,19	11,90	26,35	35,51	52,82		49,53		
174Rsenáž	93,77	30,39	11,44	2,86	11,80	29,10	41,20	56,72		44,80		
175Rseno	94,22	85,60	11,20	1,53	5,19	28,85	37,63	64,32		53,23		
176Rjádro	92,19	87,58	14,77	3,32	8,98	5,17	7,63	42,31		67,76		

TABULKA 35. Popis odebraných vzorků pastevního porostu, farma VJ, rok 2010/2011

č.vzorku	0	stanoviště	popis vzorku
----------	---	------------	--------------

1VJs	10.5.2010	před pastvou	Směs
2VJt	10.5.2010	před pastvou	Trávy
3+7+11VJj	10.5.2010	před pastvou	Jeteloviny
4VJb	10.5.2010	před pastvou	Byliny
5VJs	10.5.2010	před pastvou	Směs
6VJt	10.5.2010	před pastvou	Trávy
8VJb	10.5.2010	před pastvou	Byliny
9VJs	10.5.2010	před pastvou	Směs
10VJt	10.5.2010	před pastvou	Trávy
12VJb	10.5.2010	před pastvou	Byliny
13VJs	5.6.2010	Během pastvy	Směs
14VJt	5.6.2010	Během pastvy	Trávy
15+19+23VJj	5.6.2010	Během pastvy	Jeteloviny
16+20VJb	5.6.2010	Během pastvy	Byliny
17VJs	5.6.2010	Během pastvy	Směs
18VJt	5.6.2010	Během pastvy	Trávy
21VJs	5.6.2010	Během pastvy	Směs
22VJt	5.6.2010	Během pastvy	Trávy
24VJb	5.6.2010	Během pastvy	Byliny
25Vjsenáž	11.6.2010		Porost navážený na siláž
26Vjsenáž	11.6.2010		Travní siláž po návozu
27Vjšrot	11.6.2010		Kukuřičný šrot
28Vjřepka	11.6.2010		Řepkové výlisky
29Vjjádro	11.6.2010		Jádro
30VJs	29.6.2010	Během pastvy	Směs
31VJt	29.6.2010	Během pastvy	Trávy
32VJj	29.6.2010	Během pastvy	Jeteloviny
33VJb	29.6.2010	Během pastvy	Byliny
34VJs	29.6.2010	Během pastvy	Směs
35VJt	29.6.2010	Během pastvy	Trávy
36VJj	29.6.2010	Během pastvy	Jeteloviny
37VJb	29.6.2010	Během pastvy	Byliny
38VJs	29.6.2010	Během pastvy	Směs
39VJt	29.6.2010	Během pastvy	Trávy
40VJj	29.6.2010	Během pastvy	Jeteloviny
41VJb	29.6.2010	Během pastvy	Byliny
42VJs	26.7.2010	Během pastvy	Směs
43VJt	26.7.2010	Během pastvy	Trávy
44VJj	26.7.2010	Během pastvy	Jeteloviny
45VJb	26.7.2010	Během pastvy	Byliny
46VJs	26.7.2010	Během pastvy	Směs
47VJt	26.7.2010	Během pastvy	Trávy
48VJj	26.7.2010	Během pastvy	Jeteloviny
49VJb	26.7.2010	Během pastvy	Byliny
50VJs	26.7.2010	Během pastvy	Směs
51VJt	26.7.2010	Během pastvy	Trávy
52VJj	26.7.2010	Během pastvy	Jeteloviny
53VJb	26.7.2010	Během pastvy	Byliny
54VJs	28.8.2010	Během pastvy	Směs
55VJt	28.8.2010	Během pastvy	Trávy
56VJj	28.8.2010	Během pastvy	Jeteloviny
57VJb	28.8.2010	Během pastvy	Byliny
58VJs	28.8.2010	Během pastvy	Směs
59VJt	28.8.2010	Během pastvy	Trávy
60VJj	28.8.2010	Během pastvy	Jeteloviny
61VJb	28.8.2010	Během pastvy	Byliny
62VJs	28.8.2010	Během pastvy	Směs
63VJt	28.8.2010	Během pastvy	Trávy

64VJj	28.8.2010	Během pastvy	Jeteloviny
65VJb	28.8.2010	Během pastvy	Byliny
66VJs	10.10.2010	Během pastvy	Směs
67VJt	10.10.2010	Během pastvy	Trávy
68VJj	10.10.2010	Během pastvy	Jeteloviny
69VJb	10.10.2010	Během pastvy	Byliny
70VJs	10.10.2010	Během pastvy	Směs
71VJt	10.10.2010	Během pastvy	Trávy
72VJj	10.10.2010	Během pastvy	Jeteloviny
73VJb	10.10.2010	Během pastvy	Byliny
74VJs	10.10.2010	Během pastvy	Směs
75VJt	10.10.2010	Během pastvy	Trávy
76VJj	10.10.2010	Během pastvy	Jeteloviny
77VJb	10.10.2010	Během pastvy	Byliny
78Vjseno	10.10.2010		Seno
79Vjjádro	10.10.2010		Jádro
80Vjsenáž	10.10.2010		Travní siláž s ječmenem
81Vjsenáž	7.11.2010		Travní siláž
82Vjsenáž	7.11.2010		Travní siláž
83Vjkukuř	5.12.2010		Kukuř. mačkanás pšenici konz.
84Vjotruby	5.12.2010		Pšeničné otruby
85Vjjádro	5.12.2010		Jádro
86Vjřepka	5.12.2010		Řepkové pokrutiny
87Vjseno	5.12.2010		Seno
88Vjsenáž	5.12.2010		Travní siláž
89Vjsenáž	5.12.2010		Travní siláž
90Vjsenáž	30.1.2011		Travní siláž
91Vjsenáž	30.1.2011		Travní siláž
92Vjsenáž	27.2.2011		Travní siláž
93Vjsenáž	27.2.2011		Travní siláž
94Vjsenáž	9.4.2011		Travní siláž
95Vjsenáž	9.4.2011		Travní siláž
96Vjjádro	9.4.2011		Jádro (směs Fixkraft)
97Vjřepka	9.4.2011		Řepkový extrahovaný šrot

TABULKA 36. Výsledky analýz vzorků pastevního porostu, farma VJ, rok 2010/2011 (Hodnoty jsou uvedeny v procentech ve 100%-ní sušině, NEL a NEV v MJ . kg⁻¹)

č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
--------------	----------------	-----------------	-----------	------------	--------------	-----------	------------	------------	-------------	------------	------------

1VJs	93,32	18,53	17,59	2,65	8,54	17,43	26,77	41,03	53,79	5,67	5,48
2VJt	93,69	24,08	16,22	2,41	7,45	18,89	23,72	43,63	55,03		
3+7+11VJj	93,42	17,66	23,20	1,63	9,11	12,53	24,32	29,31	53,53		
4VJb	93,24	12,67	19,02	4,07	9,81	18,34	28,23	33,97	48,76		
5VJs	93,38	17,27	19,18	2,66	8,80	20,01	26,86	44,76	49,35	5,63	5,43
6VJt	93,69	23,57	17,52	1,92	7,25	20,37	25,13	50,70	52,94		
8VJb	92,91	11,91	19,65	4,75	8,32	18,83	29,45	30,26	48,45		
9VJs	93,29	20,16	16,75	2,55	9,83	18,54	28,02	44,33	52,33	5,57	5,39
10VJt	93,67	26,23	14,35	2,38	7,32	21,39	26,18	51,46	54,56		
12VJb	93,16	11,79	16,78	4,30	10,75	17,57	27,31	30,15	49,95		
13VJs	93,56	24,45	11,18	1,66	8,73	26,56	32,28	55,78	51,87	5,54	5,36
14VJt	93,51	26,87	9,04	1,66	7,40	26,42	32,21	61,05	55,48		
15+19+23VJj	93,26	17,83	17,79	1,41	9,74	17,84	25,16	34,82	53,22		
16+20VJb	92,97	15,09	11,91	1,70	12,26	19,81	31,64	34,50	54,32		
17VJs	93,09	25,27	12,18	1,81	8,92	24,18	30,62	52,96	52,91	5,56	5,38
18VJt	93,46	26,38	10,07	1,55	7,81	25,31	32,61	57,11	55,26		
21VJs	93,57	24,46	10,15	1,68	8,83	26,93	32,42	56,39	52,41	5,53	5,35
22VJt	93,60	27,09	8,84	1,84	8,84	27,03	30,83	58,84	53,45		
24VJb	93,07	19,37	10,49	1,52	9,95	22,05	30,08	36,95	55,99		
25Vj senáž	93,43	31,98	10,54	2,01	7,40	25,48	32,17	52,88	54,57		
26Vj senáž	93,49	50,81	8,85	1,94	11,66	26,47	33,07	55,51	51,08		
27Vj šrot	91,63	87,39	7,79	4,72	10,82	16,23	8,51	23,56	60,44		
28Vj řepka	93,49	90,61	27,68	13,22	6,69	25,63	25,54	31,35	26,78		
29Vj jádro	91,23	86,73	9,45	1,56	9,31	28,30	14,21	45,82	51,38		
30VJs	93,46	27,71	9,79	1,49	7,77	21,07	34,05	60,62	59,88	6,41	6,45
31VJt	93,61	25,33	10,34	1,36	7,70	28,30	35,08	61,26	52,30		
32VJj	93,22	18,50	18,36	0,92	9,97	21,07	29,33	45,52	49,68		
33VJb	93,02	18,60	13,70	1,13	12,60	16,92	29,06	35,12	32,65		
34VJs	93,11	30,49	11,33	1,69	7,58	30,93	33,12	56,81	48,47	6,22	6,20
35VJt	93,07	29,02	10,77	1,48	10,39	33,89	33,39	60,45	43,47		
36VJj	93,14	22,02	17,82	1,18	8,98	30,25	63,97	33,22	41,77		
37VJb	93,07	24,69	14,07	0,90	11,00	24,18	27,46	37,31	49,85		
38VJs	93,30	30,32	12,06	2,07	7,61	31,33	31,87	57,75	46,93	6,21	6,17
39VJt	93,36	30,60	13,46	1,69	9,15	31,26	32,03	57,90	44,44		
40VJj	93,07	16,92	18,58	1,22		23,60	62,04	30,85	56,60		
41VJb	94,02	17,57	17,46	1,16	9,83	27,85	23,31	27,91	43,70		
42VJs	93,56	28,54	14,27	1,97	11,67	28,45	29,88	49,10	43,64	5,97	5,93
43VJt	93,13	26,64	14,43	1,84	10,24	23,24	29,50	49,85	50,25		
44VJj	93,93	16,92	18,13	0,94	11,02	22,51	29,09	32,38	47,40		
45VJb	93,16	14,71	18,19	1,43	12,10	22,64	25,41	28,06	42,80		
46VJs	93,21	22,30	15,55	1,61	11,58	28,62	28,27	46,83	42,64	5,99	5,95
47VJt	93,30	25,06	14,31	1,85	9,26	31,21	30,73	53,70	43,37		
48VJj	93,12	17,81	19,98	1,41	10,57	25,81	27,12	34,52	42,23		
49VJb	92,98	15,02	17,00	1,76	11,20	25,04	26,45	35,57	45,00		
50VJs	93,18	31,30	12,83	2,35	9,41	29,98	32,07	50,68	45,43	6,09	6,06
51VJt	93,25		8,87	1,94	7,75	29,85	38,83	66,86	44,15		
52VJj	92,90		18,05	1,06		23,42	23,81	34,24			
53VJb	92,66		15,73	1,78	11,12	22,15	26,48	31,48	49,22		
54VJs	93,03	21,98	17,93	2,26	9,71	28,25	31,33	58,01	41,85	5,57	5,38
55VJt	93,06	23,63	16,04	2,22	10,96	30,09	29,65	53,30	40,69		
č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
56VJj	92,88	13,66	19,47	1,76	11,41	20,95	23,29	35,18	46,41		
57VJb	93,23	11,90	21,09	2,53	12,26	13,41	26,56	30,77	50,71		
58VJs	93,09	20,80	17,35	2,23	9,67	20,60	28,90	49,00	50,15	5,66	5,49
59VJt	93,59	19,59	23,62	3,05	10,87	19,93	28,07	50,57	42,53		
60VJj	93,32	15,37	20,22	1,48	10,35	15,11	24,41	28,33	52,84		

61VJb	93,37	12,53	21,99	2,65	10,82	12,19	27,18	31,92	52,35		
62VJs	93,08	23,59	15,85	2,11	10,56	21,31	26,79	49,65	50,17	5,59	5,42
63VJt	93,29	24,77	13,56	2,66	10,35	22,06	28,13	52,85	51,37		
64VJj	92,88	18,36	18,15	1,53	9,68	19,10	27,78	34,74	51,54		
65VJb	92,87	14,74	13,62	2,03	12,53	13,03	28,43	26,23	58,79		
66VJs	92,90	20,50	14,09	1,82	12,32	18,82	31,45	51,37	52,95	5,50	5,35
67VJt	92,51		16,52	1,55	9,15	18,61	36,51	46,97	54,17		
68VJj	92,73		23,09	1,50	11,41	13,13	33,47	29,53	50,87		
69VJb	92,59		22,18	1,64	9,77	11,94	28,75	28,44	54,47		
70VJs	92,67	24,15	13,84	1,91	10,95	22,20	31,51	50,83	51,10	5,54	5,39
71VJt	92,86	25,70	12,78	1,90	10,22	21,24	30,05	50,01	53,86		
72VJj	92,82	20,45	18,16	1,47		15,36	25,01	33,41			
73VJb	92,70	15,30	17,14	1,84	11,70	12,65	26,82	36,03	56,67		
74VJs	92,75	24,47	14,87	1,92	11,25	20,07	36,50	51,13	51,89	5,55	5,40
75VJt	93,00	23,76	13,23	2,09	10,20	19,84	29,61	48,00	54,64		
76VJj	92,60	17,43	18,86	1,70	9,25	14,76	30,80	31,22	55,43		
77VJb	92,45	14,81	16,62	2,46	12,13	14,87	26,65	35,05	53,92		
78Vjseno	93,18	83,12	10,57	0,65	6,63	26,78	36,12	71,55	55,37		
79Vjjádro	91,56	86,57	13,25	2,05	3,01	4,13	9,76	50,82	77,56		
80Vjsenáž	92,14	25,91	12,07	2,13	9,64	28,21	41,20	57,05	47,95		
81Vjsenáž	92,39	35,29	13,93	4,30	8,85	24,53	35,09	49,39	48,39		
82Vjsenáž	92,98	28,27	10,57	2,86	9,23	29,51	37,73	56,03	47,83		
83Vjkukuř	92,58	69,21	12,72	3,80	3,81	2,15	3,52	32,73	77,52		
84Vjotruby	92,92	85,65	15,78	3,44	5,27	8,52	15,64	50,72	66,99		
85Vjjádro	93,23	87,59	16,86	3,12	9,08	1,70	9,01	29,37	69,24		
86Vjřepka	94,16	88,63	7,21	12,89	6,95	13,12	32,41	31,59	59,83		
87Vjseno	93,73	79,60	15,09	4,15	5,84	23,29	37,29	61,06	51,63		
88Vjsenáž	92,01	26,51	11,32	3,31	10,22	24,85	33,19	50,58	50,30		
89Vjsenáž	92,82	30,98	11,41	2,94	12,36	26,08	32,14	53,87	47,21		
90Vjsenáž	93,10	31,18	11,24	2,89	8,45	25,84	34,82	57,23	51,58		
91Vjsenáž	93,18	28,31	12,45	2,93	10,03	27,47	35,84	54,41	48,66		
92Vjsenáž	92,75	22,69	12,51	2,95	12,05	24,22	36,46	46,64	48,27		
93Vjsenáž	92,96	23,74	12,67	2,75	13,04	23,86	35,23	47,67	47,68		
94Vjsenáž	92,78	20,59	11,66	3,15	12,20	26,73	38,82	51,00	46,26		
95Vjsenáž	93,14	24,44	11,70	2,59	13,13	24,66	35,71	51,97	47,92		
96Vjjádro	93,18	87,56	15,88	2,48	7,25	7,24	10,45	38,13	67,15		
97Vjřepka	93,06	88,86	31,19	2,37	7,37	12,37	19,81	28,41	46,70		

TABULKA 37. Popis odebraných vzorků pastervního porostu, farma T, rok 2010/2011

č.vzorku	datum odběru	stanoviště	popis vzorku
1Ts	18.5.2010	1 před pastvou	Směs
2Tt	18.5.2010	1 před pastvou	Trávy
3+7+11+13Tj	18.5.2010	1 před pastvou	Jeteloviny

4Tb	18.5.2010	1 před pastvou	Byliny
5Ts	18.5.2010	1 před pastvou	Směs
6Tt	18.5.2010	1 před pastvou	Trávy
8Tb	18.5.2010	1 před pastvou	Byliny
9Ts	18.5.2010	1 před pastvou	Směs
10Tt	18.5.2010	1 před pastvou	Trávy
12Tb	18.5.2010	1 před pastvou	Byliny
14Ts	6.6.2010	1 před pastvou	Směs
15Tt	6.6.2010	1 před pastvou	Trávy
16+20+24Tj	6.6.2010	1 před pastvou	Jeteloviny
17Tb	6.6.2010	1 před pastvou	Byliny
18Ts	6.6.2010	1 před pastvou	Směs
19Tt	6.6.2010	1 před pastvou	Trávy
21Tb	6.6.2010	1 před pastvou	Byliny
22Ts	6.6.2010	1 před pastvou	Směs
23Tt	6.6.2010	1 před pastvou	Trávy
25Tb	6.6.2010	1 před pastvou	Byliny
26Tsenáž	11.6.2010		Porost navážený na siláž
27Tjádro	11.6.2010		Jádro
28Tmláto	11.6.2010		Mláto
29Tseno	11.6.2010		Seno
30Ts	1.8.2010	1 během pastvy	Směs
31Tt	1.8.2010	1 během pastvy	Trávy
32Tj	1.8.2010	1 během pastvy	Jeteloviny
33Tb	1.8.2010	1 během pastvy	Byliny
34Ts	1.8.2010	1 během pastvy	Směs
35Tt	1.8.2010	1 během pastvy	Trávy
36Tj	1.8.2010	1 během pastvy	Jeteloviny
37Tb	1.8.2010	1 během pastvy	Byliny
38Ts	1.8.2010	1 během pastvy	Směs
39Tt	1.8.2010	1 během pastvy	Trávy
40Tj	1.8.2010	1 během pastvy	Jeteloviny
41Tb	1.8.2010	1 během pastvy	Byliny
42Tseno	1.8.2010		Seno
43Tpříkrm	1.8.2010		Příkrm jetelotráva
44Tjádro	1.8.2010		Jádro
45Tmláto	1.8.2010		Mláto
46Ts	5.9.2010	1 během pastvy	Směs
47Tt	5.9.2010	1 během pastvy	Trávy
48Tj	5.9.2010	1 během pastvy	Jeteloviny
49Tb	5.9.2010	1 během pastvy	Byliny
50Ts	5.9.2010	1 během pastvy	Směs
51Tt	5.9.2010	1 během pastvy	Trávy
52Tj	5.9.2010	1 během pastvy	Jeteloviny
53Tb	5.9.2010	1 během pastvy	Byliny
54Ts	5.9.2010	1 během pastvy	Směs
55Tt	5.9.2010	1 během pastvy	Trávy
56Tj	5.9.2010	1 během pastvy	Jeteloviny
57Tb	5.9.2010	1 během pastvy	Byliny
58Tpříkrm	5.9.2010		Příkrm pastevní porost
59Ts	17.10.2010	1 nedopasky	Směs
60Ts	17.10.2010	1 nedopasky	Směs
61Ts	17.10.2010	1 nedopasky	Směs
62Tsenáž	17.10.2010		Travní siláž s ovsem
63Tsenáž	17.10.2010		Travní siláž
64Tmláto	17.10.2010		Mláto

65Tseno	17.10.2010		Seno
66Tjádro	17.10.2010		Jádro
67Tsenáž	7.11.2010		Travní siláž
68Tsenáž	7.11.2010		Travní siláž
69Tjádro	5.12.2010		Jádro
70Tmláto	5.12.2010		Mláto
71Tseno	5.12.2010		Seno
72Tsenáž	5.12.2010		Travní siláž
73Tsenáž	5.12.2010		Travní siláž
74Tsenáž	30.1.2011		Travní siláž
75Tsenáž	30.1.2011		Tr.siláž+seno,řepk.šrot a S III
76Tmláto	30.1.2011		Mláto
77Řepka	30.1.2011		Řepkový šrot
78Tsenáž	27.2.2011		Travní siláž
79Tsenáž	27.2.2011		Tr.siláž+seno,řepk.šrot a S III
80Tmláto	27.2.2011		Mláto
81Tsenáž	9.4.2011		Travní siláž
82Tsenáž	9.4.2011		Tr.siláž+seno,řepk.šrot a S III
83Tseno	9.4.2011		Seno

TABULKA 38. Výsledky analýz vzorků pastervního porostu, farma T, rok 2010/2011 (Hodnoty jsou uvedeny v procentech ve 100%-ní sušině, NEL a NEV v MJ . kg⁻¹)

č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
1Ts	93,73	11,56	14,53	3,69	12,48	21,80	31,37	38,95	47,50	5,33	5,14
2Tt	94,58	18,67	15,88	2,43	12,99	22,28	30,87	51,07	46,42		
3+7+11+13Tj	94,12			1,71	11,34	15,91	26,79	32,68			

4Tb	93,49	11,62	14,47	3,94	9,27	18,89	31,76	33,53	53,43		
5Ts	94,02	17,76	16,25	2,06	11,36	22,96	31,14	47,55	47,37	5,43	5,24
6Tt	94,38		20,27	2,15	9,18	24,39	31,80	54,14	44,01		
8Tb	94,15		19,95	2,55	10,84	14,75	29,89	34,42	51,91		
9Ts	93,96	21,60	12,44	2,28	11,07	21,58	31,35	50,47	52,63	5,44	5,27
10Tt	94,13		11,40	2,08	8,90	26,14	31,59	55,75	51,48		
12Tb	94,15			2,76	8,53	16,86	25,97	36,67			
14Ts	93,99	15,09	11,13	2,00	8,35	31,16	37,28	57,96	47,36	5,51	5,31
15Tt	94,02	21,79	9,27	1,52	8,33	31,78	38,92	63,65	49,10		
16+20+24Tj	93,33	14,42	15,25	1,67	9,48	20,70	29,70	48,26	52,90		
17Tb	92,92	11,20	5,14	2,05	15,19	21,05	30,26	33,80	56,57		
18Ts	94,15	21,17	11,49	1,94	8,26	28,20	36,24	58,91	50,11	5,55	5,36
19Tt	94,01	26,15	8,43	1,87	7,15	30,79	36,74	63,27	51,76		
21Tb	93,28	14,15	13,75	1,60	12,72	17,33	28,60	34,81	54,60		
22Ts	93,57	23,13	10,81	1,63	9,07	27,20	34,68	53,44	51,29	5,51	5,33
23Tt	94,03		8,80	1,63	7,15	30,90	37,52	63,51	51,52		
25Tb	93,30		10,00	1,37	10,60	23,56	30,65	35,66	54,47		
26Tsenáž	93,95	48,50	12,16	1,36	8,92	23,75	33,69	53,86	53,81		
27Tjádno	93,39	88,35	21,05	2,95	8,36	8,73	11,78	45,34	58,91		
28Tmláto	94,55	26,53	25,61	9,59	9,43	18,40	27,27	55,62	36,97		
29Tseno	94,13	89,04	6,93	0,86	5,67	34,56	43,43	68,85	51,98		
30Ts	93,70	23,62	13,60	2,21	10,63	22,75	31,10	48,80	50,81	6,15	6,15
31Tt	94,21	30,05	11,11	2,06	8,74	27,97	33,67	56,13	50,12		
32Tj	93,75	19,89	11,53	1,23	10,76	20,69	27,09	33,78	55,79		
33Tb	93,44	16,26		2,52	10,27	16,02	24,68	27,23			
34Ts	93,68	29,82	8,09	2,40	9,51	22,82	30,55	48,79	57,18	6,22	6,24
35Tt	94,11	33,78	7,21	2,34	8,79	26,46	33,66	57,14	55,20		
36Tj	93,92	23,72	12,63	1,28	10,00	18,70	27,92	32,39	57,39		
37Tb	93,40	19,01	11,95	2,34	8,56	16,03	27,37	27,46	61,12		
38Ts	93,41	29,12	7,92	2,22	9,19	24,52	31,19	48,41	56,15	6,21	6,23
39Tt	93,66		6,96	2,09	7,99	29,78	36,47	62,99	53,18		
40Tj	93,23			1,34	9,71						
41Tb	93,43		10,26	1,96	11,75	19,36	26,39	32,79	56,67		
42Tseno	93,90	91,35	7,65	1,19	6,71	30,55	37,91	66,14	53,90		
43Tpříkrm	93,93	24,74	10,95	1,77	8,88	26,67	34,00	51,01	51,73		
44Tjádno	93,08	90,57	15,95	2,70	12,10	6,66	10,64	27,18	62,59		
45Tmláto	94,51	21,40	19,78	9,38	8,84	16,13	31,93	51,22	45,87		
46Ts	93,43	14,82	10,73	1,81	10,62	24,90	33,48	51,49	51,94	5,52	5,37
47Tt	93,51		10,53	1,88	9,40	27,11	33,73	55,06	51,08		
48Tj	93,71			1,25							
49Tb	93,53		12,97	2,01	6,60	18,32	28,59	33,01	60,10		
50Ts	93,08	21,34	7,95	2,26	7,39	29,38	38,57	61,42	53,02	5,65	5,49
51Tt	93,13		9,45	1,96	9,97	28,82	36,79	57,54	49,80		
52Tj	93,56		16,61	1,34	9,74	17,74	23,22	33,79	54,57		
53Tb	92,75			2,23	12,90	16,11	28,49	34,94			
54Ts	93,03	21,57	9,84	2,32	9,04	24,58	33,06	53,75	54,22	5,61	5,46
55Tt	93,45		9,14	1,75	7,56	28,66	34,39	60,11	52,89		

č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
56Tj	93,77		15,92	1,24		17,21		32,78			
57Tb	92,73		11,28	1,99	11,66	16,72	25,79	35,52	58,35		
58Tpříkrm	93,34	16,47	8,96	1,99	8,98	26,09	33,81	53,03	53,98		
59Ts	92,79	30,28	10,62	1,81	9,45	24,04	33,58	54,63	54,08	5,60	5,45
60Ts	92,69	38,49	8,27	1,96	10,52	28,20	34,19	59,43	51,05	5,47	5,32
61Ts	92,45	37,69	8,86	1,73	9,84	26,83	31,68	56,22	52,74	5,54	5,39
62Tsenáž	93,48	27,02	9,69	2,55	9,97	31,02	39,00	61,59	46,77		
63Tsenáž	93,10	28,37	8,23	2,37	7,07	28,09	37,83	63,21	54,24		

64Tmláto	93,22	20,79	22,40	6,09	10,24	15,99	25,72	59,62	45,28		
65Tseno	93,98	86,20	8,80	1,17	8,24	31,18	37,11	60,74	50,61		
66Tjádno	92,27	87,71	19,22	3,18	9,84	7,54	13,18	40,86	60,22		
67Tsenáž	93,72	24,74	10,32	2,56	9,58	31,48	39,99	60,34	46,06		
68Tsenáž	93,53	20,20	8,29	2,28	9,84	35,71	46,12	72,70	43,88		
69Tjádno	93,69	87,59	18,93	3,45	11,71	7,44	11,68	37,41	58,47		
70Tmláto	94,39	20,76	23,89	9,48	11,11	17,80	29,73	54,55	37,72		
71Tseno	93,86	80,20	9,56	2,27	10,55	25,16	31,74	50,30	52,46		
72Tsenáž	93,70	19,43	9,58	3,00	13,50	32,31	41,49	60,32	41,61		
73Tsenáž	94,46	25,70	10,61	1,72	21,59	27,73	34,70	56,83	38,35		
74Tsenáž	93,63	29,65	10,90	2,48	9,34	27,76	37,27	56,91	49,52		
75Tsenáž	93,94	30,75	13,75	2,77	10,75	26,08	33,92	53,44	46,65		
76Tmláto	95,08	21,62	22,79	8,81	9,69	20,87	26,84	60,25	37,84		
77Třepka	93,12	87,81	30,80	2,36	7,48	13,69	21,06	29,40	45,67		
78Tsenáž	92,92	36,95	11,07	2,25	7,92	29,74	40,57	62,78	49,02		
79Tsenáž	93,26	28,99	12,91	2,28	10,80	26,86	42,71	59,78	47,15		
80Tmláto	94,11	25,31	25,82	9,72	4,31	20,58	32,67	56,28	39,57		
81Tsenáž	93,45	25,84	12,98	3,43	9,14	28,08	35,07	52,97	46,37		
82Tsenáž	93,37	27,87	11,49	2,96	11,02	30,39	39,84	57,18	44,14		
83Tseno	93,48	79,85	6,88	1,80	4,36	36,23	45,17	72,52	50,73		
84Tmláto	93,64	24,00	24,08	6,95	4,27	16,87	25,57	56,04	47,83		

TABULKA 39. Popis odebraných vzorků pastevního porostu, farma R, rok 2011/2012

č.vzorku	datum odběru	stanoviště	popis vzorku
1Rs	6.5.2011	3 před pastvou	Směs
2Rt	6.5.2011	3 před pastvou	Trávy
3+7+11Rj	6.5.2011	3 před pastvou	Jeteloviny
4Rb	6.5.2011	3 před pastvou	Byliny
5Rs	6.5.2011	3 před pastvou	Směs
6Rt	6.5.2011	3 před pastvou	Trávy
8Rb	6.5.2011	3 před pastvou	Byliny

9Rs	6.5.2011	3 před pastvou	Směs
10Rt	6.5.2011	3 před pastvou	Trávy
12Rb	6.5.2011	3 před pastvou	Byliny
13Rs	23.5.2011	9 před sečí	Směs
14Rt	23.5.2011	9 před sečí	Trávy
15Rj	23.5.2011	9 před sečí	Jeteloviny
16Rb	23.5.2011	9 před sečí	Byliny
17Rs	23.5.2011	9 před sečí	Směs
18Rt	23.5.2011	9 před sečí	Trávy
19Rj	23.5.2011	9 před sečí	Jeteloviny
20Rb	23.5.2011	9 před sečí	Byliny
21Rs	23.5.2011	9 před sečí	Směs
22Rt	23.5.2011	9 před sečí	Trávy
23Rj	23.5.2011	9 před sečí	Jeteloviny
24Rb	23.5.2011	9 před sečí	Byliny
25Rjádno	23.5.2011		Jádno
26Rseno	23.5.2011		Seno
27Rpříkrm	23.5.2011		Příkrm jetelotráva
28Rs	26.5.2011	3 před pastvou	Směs
29Rt	26.5.2011	3 před pastvou	Trávy
30Rj	26.5.2011	3 před pastvou	Jeteloviny
31Rb	26.5.2011	3 před pastvou	Byliny
32Rs	26.5.2011	3 před pastvou	Směs
33Rt	26.5.2011	3 před pastvou	Trávy
34Rj	26.5.2011	3 před pastvou	Jeteloviny
35Rb	26.5.2011	3 před pastvou	Byliny
36Rs	26.5.2011	3 před pastvou	Směs
37Rt	26.5.2011	3 před pastvou	Trávy
38Rj	26.5.2011	3 před pastvou	Jeteloviny
39Rb	26.5.2011	3 před pastvou	Byliny
40Rpříkrm	26.5.2011		Příkrm jetelotráva
41Rna senáž	26.5.2011		Pokosený na senáž
42Rs	12.6.2011	3 nedopasky	Směs
43Rt	12.6.2011	3 nedopasky	Trávy
44+48+52+69Rj	12.6.2011	3 nedopasky	Jeteloviny
45+49Rb	12.6.2011	3 nedopasky	Byliny
46Rs	12.6.2011	3 nedopasky	Směs
47Rt	12.6.2011	3 nedopasky	Trávy
50Rs	12.6.2011	3 nedopasky	Směs
51Rt	12.6.2011	3 nedopasky	Trávy
53Rb	12.6.2011	3 nedopasky	Byliny
54Rpříkrm	12.6.2011		Příkrm jetelotráva
55Rs	24.6.2011	9 před pastvou	Směs
56Rt	24.6.2011	9 před pastvou	Trávy
57+59+62+66Rj	24.6.2011	9 před pastvou	Jeteloviny
58Rb	24.6.2011	9 před pastvou	Byliny
60Rs	24.6.2011	9 před pastvou	Směs
61Rt	24.6.2011	9 před pastvou	Trávy
63Rb	24.6.2011	9 před pastvou	Byliny
64Rs	24.6.2011	9 před pastvou	Směs
65Rt	24.6.2011	9 před pastvou	Trávy
67Rb	24.6.2011	9 před pastvou	Byliny
68Rpříkrm	24.6.2011		Příkrm směska
69Rs	14.7.2011	9 nedopasky	Směs
70Rt	14.7.2011	9 nedopasky	Trávy
71+73+76+80Rj	14.7.2011	9 nedopasky	Jeteloviny
72R + 77Rb	14.7.2011	9 nedopasky	Byliny

74Rs	14.7.2011	9 nedopasky	Směs
75Rt	14.7.2011	9 nedopasky	Trávy
78Rs	14.7.2011	9 nedopasky	Směs
79Rt	14.7.2011	9 nedopasky	Trávy
81Rb	14.7.2011	9 nedopasky	Byliny
82Rpříkrm	14.7.2011		Příkrm směska
83Rs	31.7.2011	3 před pastvou	Směs
84Rt	31.7.2011	3 před pastvou	Trávy
85+89+93Rj	31.7.2011	3 před pastvou	Jetelotrávy
86Rb	31.7.2011	3 před pastvou	Byliny
87Rs	31.7.2011	3 před pastvou	Směs
88Rt	31.7.2011	3 před pastvou	Trávy
90Rb	31.7.2011	3 před pastvou	Byliny
91Rs	31.7.2011	3 před pastvou	Směs
92Rt	31.7.2011	3 před pastvou	Trávy
94Rb	31.7.2011	3 před pastvou	Byliny
95Rpříkrm	31.7.2011		Příkrm směska
96Rs	12.8.2011	3 před pastvou	Směs
97Rt	12.8.2011	3 před pastvou	Trávy
98+102+106Rj	12.8.2011	3 před pastvou	Jeteloviny
99Rb	12.8.2011	3 před pastvou	Byliny
100Rs	12.8.2011	3 před pastvou	Směs
101Rt	12.8.2011	3 před pastvou	Trávy
103Rb	12.8.2011	3 před pastvou	Byliny
104Rs	12.8.2011	3 před pastvou	Směs
105Rt	12.8.2011	3 před pastvou	Trávy
107Rb	12.8.2011	3 před pastvou	Byliny
108Rpříkrm	12.8.2011		Příkrm směska
109Rs	25.8.2011	9 před pastvou	Směs
110Rt	25.8.2011	9 před pastvou	Trávy
111+115+119Rj	25.8.2011	9 před pastvou	Jeteloviny
112Rb	25.8.2011	9 před pastvou	Byliny
113Rs	25.8.2011	9 před pastvou	Směs
114Rt	25.8.2011	9 před pastvou	Trávy
116Rb	25.8.2011	9 před pastvou	Byliny
117Rs	25.8.2011	9 před pastvou	Směs
118Rt	25.8.2011	9 před pastvou	Trávy
120Rb	25.8.2011	9 před pastvou	Byliny
121Rs	25.8.2011	3 nedopasky	Směs
122Rs	25.8.2011	3 nedopasky	Směs
123Rs	25.8.2011	3 nedopasky	Směs
124Rpříkrm	25.8.2011		Příkrm jetel luční
125Rs	25.9.2011	3 před pastvou	Směs
126Rt	25.9.2011	3 před pastvou	Trávy
127,131,135Rj	25.9.2011	3 před pastvou	Jeteloviny
128Rb	25.9.2011	3 před pastvou	Byliny
129Rs	25.9.2011	3 před pastvou	Směs
130Rt	25.9.2011	3 před pastvou	Trávy
132Rb	25.9.2011	3 před pastvou	Byliny
133Rs	25.9.2011	3 před pastvou	Směs
134Rt	25.9.2011	3 před pastvou	Trávy
136Rb	25.9.2011	3 před pastvou	Byliny
137Rpříkrm	25.9.2011		Příkrm jetel luční
138Rs	25.9.2011	9 nedopasky	Směs
139Rt	25.9.2011	9 nedopasky	Trávy
140,144,148Rj	25.9.2011	9 nedopasky	Jeteloviny
141Rb	25.9.2011	9 nedopasky	Byliny

142Rs	25.9.2011	9 nedopasky	Směs
143Rt	25.9.2011	9 nedopasky	Trávy
145,149Rb	25.9.2011	9 nedopasky	Byliny
146Rs	25.9.2011	9 nedopasky	Směs
147Rt	25.9.2011	9 nedopasky	Trávy
150Rpříkrm	25.9.2011		Příkrm jetel luční
151Rs	15.10.2011	3 nedopasky	Směs
152Rt	15.10.2011	3 nedopasky	Trávy
153,157,161Rj	15.10.2011	3 nedopasky	Jeteloviny
154,158,162Rb	15.10.2011	3 nedopasky	Byliny
155Rs	15.10.2011	3 nedopasky	Směs
156Rt	15.10.2011	3 nedopasky	Trávy
159Rs	15.10.2011	3 nedopasky	Směs
160Rt	15.10.2011	3 nedopasky	Trávy
163Rpříkrm	15.10.2011		Příkrm jetel luční
164Rsenáž	15.10.2011		Travní siláž
165Rsenáž	15.10.2011		Travní siláž
166Rsenáž	18.11.2011		Travní siláž
167Rsenáž	18.11.2011		Travní siláž
168Rsenáž	19.12.2011		Travní siláž
169Rsenáž	21.1.2012		Travní siláž
170Rsenáž	21.1.2012		Travní siláž
171Rsenáž	12.3.2012		Travní siláž
172Rsenáž	12.3.2012		Travní siláž
173Rseno	12.3.2012		Seno
174Rjádro	12.3.2012		Jádro
175Rsenáž	7.4.2012		Travní siláž
176Rsenáž	7.4.2012		Travní siláž

TABULKA 40. Výsledky analýz vzorků pastevního porostu, farma R, rok 2011/2012 (Hodnoty jsou uvedeny v procentech ve 100%-ní sušině, NEL a NEV v MJ . kg⁻¹)

č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
1Rs	91,70	17,27	21,01	2,58	13,83	16,02	22,89	33,51	46,56	5,37	5,18
2Rt	91,87	19,01	19,06	2,38	13,21	19,30	24,42	40,48	46,05		
3+7+11Rj	91,69	14,14	26,26	1,23	11,62	13,48	21,09	25,07	47,41		
4Rb	91,11	11,35	19,41	3,14	10,91	13,86	23,12	23,40	52,68		
5Rs	92,63	21,33	14,84	2,03	21,74	16,97	23,43	36,97	44,42	4,83	4,67

6Rt	91,95	20,77	14,47	2,20	12,44	20,98	26,21	45,56	49,91		
8Rb	91,00	12,29	16,94	2,78	11,74	12,91	22,09	21,45	55,63		
9Rs	91,44	16,30	18,96	2,93	10,91	16,67	24,35	35,99	50,53	5,53	5,34
10Rt	91,86	23,68	15,06	1,96	13,58	19,90	25,84	46,33	49,5		
12Rb	90,97	12,16	19,25	3,59	10,49	13,35	22,77	22,75	53,32		
13Rs	91,76	16,40	13,55	2,55	9,54	21,65	28,95	43,55	52,71	5,54	5,36
14Rt	91,95	21,84	12,67	1,80	8,79	25,84	30,31	54,80	50,9		
15Rj	91,31	15,77	20,33	1,24	8,72	15,95	21,26	27,98	53,76		
16Rb	90,77	13,55	13,02	3,53	7,03	17,62	24,78	29,22	58,8		
17Rs	91,96	15,56	12,66	2,43	10,07	23,62	29,76	46,37	51,22	5,48	5,30
18Rt	92,18	19,56	12,63	1,97	8,94	27,22	32,98	61,33	49,24		
19Rj	91,37	14,90	19,74	1,24	9,00	17,32	23,05	31,26	52,7		
20Rb	90,92	10,93	13,72	4,00	9,92	20,16	29,89	36,92	52,2		
21Rs	91,96	18,25	11,90	2,36	9,11	23,93	30,71	47,78	52,7	5,54	5,36
22Rt	92,34	22,43	12,80	1,79	8,05	26,85	30,60	56,97	50,51		
23Rj	91,47	16,94	20,77	1,30	0,00	17,10	22,19	29,10	60,83		
24Rb	90,83	14,36	12,15	2,73	10,08	17,74	27,57	30,48	57,3		
25Rjádno	90,90	87,94	16,18	2,45	5,70	7,08	10,08	45,61	68,59		
26Rseno	92,69	79,18	6,99	1,08	6,49	34,83	42,90	69,17	50,61	4,72	4,33
27Rpříkrm	91,97	13,46	19,04	2,02	9,41	21,52	26,56	46,11	48,01		
28Rs	91,86	17,03	10,77	3,02	10,38	22,80	29,97	46,81	53,03	5,45	5,27
29Rt	91,99	23,00	10,57	2,23	8,80	23,38	28,54	52,68	55,02		
30Rj	91,41	15,90	20,88	1,33		18,00	25,60	32,38			
31Rb	91,11	13,60	11,15	2,99	10,19	19,23	27,95	33,40	56,44		
32Rs	91,86	15,73	13,73	2,60	15,44	19,94	26,81	39,32	48,29	5,18	5,01
33Rt	92,26	19,93	11,20	1,98	10,77	26,79	30,44	55,90	49,26		
34Rj	91,78	14,44	23,95	1,56		18,46	25,52	39,68			
35Rb	91,01	10,50	15,01	3,25	10,72	17,41	27,58	29,59	53,61	6,03	5,95
36Rs	94,09	18,22	12,56	2,35	9,54	21,93	50,71	47,02	53,62	5,54	5,36
37Rt	93,64	21,74	11,88	2,05	10,16	25,48	54,78	52,29	50,43		
38Rj	93,80	14,43	20,16	1,36		16,99	33,05	30,93			
39Rb	93,25	12,32	10,42	2,75	9,92	18,16	31,74	30,43	58,75		
40Rpříkrm	93,38	13,88	19,32	2,08	9,38	22,78	49,48	46,38	46,44	6,00	5,91
41Rna senáž	93,87	32,72	13,99	2,55	8,69	22,87	50,92	47,77	51,9		
42Rs	93,94	25,76	8,67	1,38	15,45	25,66	53,86	55,41	48,84	5,12	4,95
43Rt	94,15	33,38	7,86	1,32	7,49	28,56	63,14	60,67	54,77		
44+48+52+69 Rj	93,70	14,55	19,72		1,29	10,04	15,91	36,35	29,73	53,04	
45+49Rb	93,49	16,18	15,36	1,44	12,94	16,83	34,74	29,39	53,43		
46Rs	93,84	23,91	10,54	1,61	10,69	25,63	31,08	58,04	51,53	5,43	5,25
47Rt	94,35	22,94	11,42	1,65	12,48	25,76	30,40	58,46	48,69		
50Rs	93,97	22,02	11,55	1,70	11,87	24,12	54,69	52,61	50,76	5,37	5,20
51Rt	94,07	23,40	12,29	1,95	11,15	24,52	32,33	55,28	50,09		
53Rb	93,68	13,34	15,61	2,00	12,61	13,98	24,03	26,96	55,80		
54Rpříkrm	94,19	14,51	15,25	1,69	8,62	27,18	34,19	53,08	47,26	5,65	5,48
55Rs	93,61	25,25	10,57	1,69	10,51	22,82	32,58	53,12	54,41	5,47	5,30
č.vz.	Lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
56Rt	94,05	31,53	9,59	1,83	7,97	26,85	34,31	60,31	53,76		
57+59+62+66 Rj	93,23	20,39	20,29		1,27	9,41	17,27	26,76	30,93	51,76	
58Rb	92,82	18,25	11,41	1,73	10,19	15,57	25,70	29,22	61,1		
60Rs	93,86	28,23	10,22	1,91	11,14	25,26	31,35	55,75	51,47	5,39	5,22
61Rt	94,26	30,20	9,48	1,81	9,33	25,68	32,56	59,23	53,7		
63Rb	93,46	17,19	13,82	1,76	12,68	15,71	28,08	30,50	56,03		
64Rs	93,93	27,44	10,25	1,76	11,47	22,81	31,20	53,80	53,71	5,40	5,24
65Rt	93,90	29,85	11,38	1,91	8,81	26,31	32,54	59,36	51,59		
67Rb	93,28	17,41	11,36	1,24	10,37	20,54	32,33	34,16	56,49		
68Rpříkrm	93,85	17,28	12,88	1,94	7,92	27,54	34,11	54,99	49,72		

69Rs	95,12	17,79	10,31	1,72	0,00	28,01	33,51	58,98	59,96	6,84	6,86
70Rt	93,87	25,83	8,12	1,70	7,95	27,43	33,74	58,35	54,8		
71+73+76+80 Rj	93,74	17,61	14,20	1,36	9,60	18,35	26,93	36,91	56,49		
72R + 77Rb	91,85	14,06	9,91	2,02	11,08	20,60	30,89	34,75	56,39		
74Rs	94,08	21,26	8,84	1,66	12,31	26,84	33,73	53,87	50,35	5,95	5,95
75Rt	94,23	24,93	8,46	1,85	9,00	27,27	32,85	59,20	53,42		
78Rs	93,90	23,96	8,58	1,59	8,75	27,95	34,79	57,08	53,13	6,19	6,20
79Rt	94,14	24,86	8,19	1,70	8,41	28,04	34,35	60,99	53,66		
81Rb	93,45	16,47	9,74	1,50	10,55	21,10	31,97	43,60	57,11		
82Rpříkrm	93,67		11,50	1,24		28,28	35,94	59,85			
83Rs	94,28	17,36	14,12	2,29	13,27	19,40	30,70	43,29	50,92	6,02	6,03
84Rt	94,56	25,58	10,37	2,22	14,29	21,53	30,12	51,79	51,59		
85+89+93Rj	94,13	17,65	18,14	1,36	9,79	16,02	28,20	33,97	54,69		
86Rb	93,64	16,83	15,62	1,85	13,20	18,15	26,64	28,41	51,18		
87Rs	94,21	15,94	13,76	2,12	13,34	21,31	29,81	42,47	49,47	5,98	5,98
88Rt	94,59	18,79	13,61	2,29	11,60	23,33	32,93	53,82	49,17		
90Rb	93,97	11,43	17,52	2,06	13,91	17,49	29,35	34,37	49,02		
91Rs	94,22	19,18	13,10	2,11	10,48	21,78	29,18	43,79	52,53	6,18	6,19
92Rt	94,25	25,74	9,75	2,22	10,58	24,84	30,65	52,03	52,61		
94Rb	93,60	15,66	11,51	1,96	10,61	17,17	26,02	32,46	58,75		
95Rpříkrm	94,26	17,51	13,28	2,23	8,27	26,68	33,11	56,44	49,54		
96Rs	94,34	20,62	12,67	2,04	11,27	20,14	29,77	42,10	53,88	6,16	6,18
97Rt	94,32	28,93	9,47	1,98	12,30	25,72	31,68	55,36	50,53		
98+102+106Rj	94,13	20,17	17,16	1,48	10,15	17,04	27,82	33,74	54,17		
99Rb	93,93	17,36		2,36	13,37	17,39	28,57	28,47			
100Rs	93,55	18,85	12,82	2,38	11,11	23,12	29,87	43,93	50,57	6,10	6,10
101Rt	93,59		11,79	2,37	10,26	26,77	32,42	55,35	48,81		
103Rb	93,07		14,11	2,26	12,03	17,12	27,50	32,43	54,48		
104Rs	93,23	27,45	9,86	1,94	9,86	23,29	30,25	50,99	55,05	6,20	6,22
105Rt	93,41		11,16	2,01	9,40	22,44	30,65	50,62	54,99		
107Rb	93,04		10,82	2,51	9,78	22,22	33,33	39,83	54,67		
108Rpříkrm	93,15	24,07	12,31	1,97	7,88	23,52	33,44	52,07	54,32		
109Rs	93,39	24,66	9,75	1,87	8,35	26,61	34,41	58,34	53,42	6,24	6,25
110Rt	93,78	26,44	9,43	1,75	10,19	27,08	34,13	61,38	51,55		
111+115+119 Rj	93,31	18,80	15,39	1,57	10,01	20,41	29,19	36,16	52,62		
112Rb	93,14	23,13	10,25	1,85	15,00	24,12	32,85	36,73	48,78		
113Rs	93,48	22,93	10,87	1,87	12,83	24,34	32,75	49,20	50,09	5,96	5,96
114Rt	94,91	28,80	9,13	1,84	14,26	25,97	33,58	58,82	48,8		
116Rb	94,04	17,21	12,76	2,27	12,83	18,36	30,41	32,73	53,78		
117Rs	94,08	29,26	9,12	1,99	10,14	26,63	35,43	54,89	52,12	6,11	6,11
118Rt	94,40	30,97	9,18	1,85	9,78	28,58	35,59	63,77	50,61		
120Rb	93,89	19,74	4,10	1,80	11,18	20,41	31,49	35,75	62,51		
121Rs	94,25	23,04	12,82	2,15	10,11	23,41	29,53	45,84	51,51	6,18	6,18
122Rs	94,58	23,35	13,05	2,12	11,83	21,82	27,80	42,98	51,18	6,08	6,09
123Rs	94,46	20,86	13,44	2,15	11,64	22,56	28,99	47,36	50,21	6,08	6,08
124Rpříkrm	94,10	16,74	15,63	1,54	8,41	24,56	33,87	48,59	49,86	5,73	5,56
125Rs	94,04	15,35	12,01	1,98	15,80	21,77	28,12	46,28	48,44	5,22	5,08
126Rt	94,02		16,07	2,23	11,80	25,37	31,78	51,18	44,53		
127,131,135Rj	93,14		20,49	1,60	10,15	15,98	25,72	28,71	51,78		
128Rb	93,20		19,26	2,17	13,00	16,46	26,89	32,36	49,11		
129Rs	94,09	14,21	14,98	2,10	15,13	18,46	29,71	39,58	49,33	5,32	5,17
130Rt	94,10		17,68	2,25	11,38	21,42	29,01	49,10	47,27		
132Rb	93,19		18,23	1,99	13,92	16,67	27,25	30,42	49,19		
133Rs	93,69	15,20	11,96	2,53	11,53	26,20	31,53	52,48	47,78	5,44	5,27
134Rt	93,75		13,08	2,56	10,47	26,19	31,51	53,69	47,7		

136Rb	92,51		17,32	2,21	14,22	15,78	26,32	31,28	50,47		
137Rpřikrm	93,08	13,73	19,47	1,60	9,28	20,93	30,54	36,67	48,72	5,74	5,58
138Rs	93,66	17,66	9,91	1,81	14,32	22,12	29,45		51,84	5,31	5,17
139Rt	93,91	24,31	9,23	1,96	7,36	29,00	34,16	60,81	52,45		
140,144,148Rj	92,73	17,07	19,55	1,71	9,52	19,08	25,35	34,00	50,14		
141Rb	92,88	16,55	10,09	1,52	10,27	15,90	22,05	26,74	62,22		
142Rs	93,41	18,40	9,47	1,83	16,63	23,77	34,62	51,17	48,3	5,14	4,99
143Rt	93,84	21,73	8,58	2,25	7,99	28,60	33,90	61,70	52,58		
145,149Rb	92,86	14,78	12,54	1,77	11,82	15,45	26,66	28,34	58,42		
146Rs	93,36	20,07	9,19	1,91	9,48	26,30	35,92	57,18	53,12	5,57	5,41
147Rt	93,69	22,29	9,67	2,16	8,04	27,75	33,10	59,45	52,38		
150Rpřikrm	93,34		20,73	1,41	10,29	23,64	32,37	42,50	43,93	5,58	5,39
151Rs	94,08	23,05	9,77	1,73	23,23	19,40	30,28	43,69	45,87	4,76	4,63
152Rt	93,87	21,97		2,69	9,49	24,68	30,77	52,21			
153,157,161Rj	92,66	16,85	18,57	1,69	9,86	15,54	23,60	30,54	54,34		
154,158,162Rb	92,62	15,20	14,80								
				2,35	13,46	13,95	24,35	24,30	55,44		
155Rs	93,94	21,55	11,56	1,78	19,25	19,26	29,49	44,81	48,15	5,03	4,89
156Rt	93,55	22,36	11,47	2,55	10,41	24,80	31,21	55,23	50,77		
159Rs	93,12	20,83	12,69	1,94	13,21	22,68	31,02	45,59	49,48	5,39	5,23
160Rt	93,70	25,43	9,77	2,35	9,32	27,00	32,37	58,75	51,56		
163Rpřikrm	93,47	17,02	19,58	1,73	10,39	22,93	28,81	43,14	45,37	5,59	5,40
164Rsenáž	93,94	28,88	9,18	2,69	9,86	31,23	41,48	63,64	47,04	6,37	6,45
165Rsenáž	93,82	21,09	10,92	2,43	11,93	30,15	40,10	60,69	44,57	6,22	6,27
166Rsenáž	93,95	21,57	9,97	3,29	7,72	34,21	42,75	67,60	44,81	6,50	6,56
167Rsenáž	93,69	28,56	12,62	2,48	9,64	29,44	36,21	60,16	45,82	6,37	6,41
168Rsenáž	92,45	40,49	14,02	2,37	9,71	26,45	34,48	53,60	47,45	5,35	5,12
169Rsenáž	92,00	53,20	12,85	2,61	7,70	27,23	33,13	57,13	49,61	5,47	5,24
170Rsenáž	92,54	40,08	11,35	2,40	8,64	29,00	35,02	59,63	48,61	5,43	5,22
171Rsenáž	87,12	34,13	12,87	3,21	13,60	24,42	32,30	50,84	45,9	6,06	6,09
172Rsenáž	91,63	19,43	13,67	2,99	10,80	36,38	44,78	61,88	36,16	6,24	6,27
173Rseno	94,08	84,35	6,98	1,76	4,76	32,18	38,04	63,44	54,32	4,24	3,73
174Rjádno	91,79	84,70	11,16	1,33	2,94	5,44	1,29	59,80			
175Rsenáž	91,16	38,52	13,26	2,64	9,10		31,28	55,14			
176Rsenáž	91,57	24,38	15,30		13,16		42,52	58,38			

TABULKA 41. Popis odebraných vzorků pastevního porostu, farma VJ, rok 2011

č.vzorku	datum odběru	stanoviště	popis vzorku
1VJs	7.5.2011	před pastvou	Směs
2VJt	7.5.2011	před pastvou	Trávy
3+7+11VJj	7.5.2011	před pastvou	Jeteloviny
4VJb	7.5.2011	před pastvou	Byliny
5VJs	7.5.2011	před pastvou	Směs
6VJt	7.5.2011	před pastvou	Trávy
8VJb	7.5.2011	před pastvou	Byliny
9VJs	7.5.2011	před pastvou	Směs
10VJt	7.5.2011	před pastvou	Trávy
12VJb	7.5.2011	před pastvou	Byliny
13Vjsenáž	13.6.2011		Porost na siláž

14Vjsenáž	13.6.2011		Porost na siláž
15VJs	19.6.2011	Během pastvy	Směs
16VJt	19.6.2011	Během pastvy	Trávy
17+21+25VJj	19.6.2011	Během pastvy	Jeteloviny
18VJb	19.6.2011	Během pastvy	Byliny
19VJs	19.6.2011	Během pastvy	Směs
20VJt	19.6.2011	Během pastvy	Trávy
22VJb	19.6.2011	Během pastvy	Byliny
23VJs	19.6.2011	Během pastvy	Směs
24VJt	19.6.2011	Během pastvy	Trávy
26VJb	19.6.2011	Během pastvy	Byliny
27Vjporost	19.6.2011		Pastevní porost nehnojený
28Vjporost	19.6.2011		Pastevní porost nehnojený
29VJs	24.7.2011	Během pastvy	Směs
30VJt	24.7.2011	Během pastvy	Trávy
31+35+39VJj	24.7.2011	Během pastvy	Jeteloviny
32VJb	24.7.2011	Během pastvy	Byliny
33VJs	24.7.2011	Během pastvy	Směs
34VJt	24.7.2011	Během pastvy	Trávy
36VJb	24.7.2011	Během pastvy	Byliny
37VJs	24.7.2011	Během pastvy	Směs
38VJt	24.7.2011	Během pastvy	Trávy
40VJb	24.7.2011	Během pastvy	Byliny
41VJs	19.8.2011	Během pastvy	Směs
42VJt	19.8.2011	Během pastvy	Trávy
43+47+51VJj	19.8.2011	Během pastvy	Jeteloviny
44VJb	19.8.2011	Během pastvy	Byliny
45VJs	19.8.2011	Během pastvy	Směs
46VJt	19.8.2011	Během pastvy	Trávy
48VJb	19.8.2011	Během pastvy	Byliny
49VJs	19.8.2011	Během pastvy	Směs
50VJt	19.8.2011	Během pastvy	Trávy
52VJb	19.8.2011	Během pastvy	Byliny
53VJs	17.9.2011	Během pastvy	Směs
54VJt	17.9.2011	Během pastvy	Trávy
55+59+63VJj	17.9.2011	Během pastvy	Jeteloviny
56VJb	17.9.2011	Během pastvy	Byliny
57VJs	17.9.2011	Během pastvy	Směs
58VJt	17.9.2011	Během pastvy	Trávy
60VJb	17.9.2011	Během pastvy	Byliny
61VJs	17.9.2011	Během pastvy	Směs
62VJt	17.9.2011	Během pastvy	Trávy
64VJb	17.9.2011	Během pastvy	Byliny
65Vjpříkrm	17.9.2011		Příkrm pastevní porost
66Vjpříkrm	11.9.2011		Příkrm pastevní porost
67Vjsenáž	16.10.2011		Travní siláž
68Vjsenáž	16.10.2011		Travní siláž
69Vjřepka	16.10.2011		Řepkové pokrutiny
70Vjjádro	16.10.2011		Ječmen+pšenice
71Vjsenáž	26.11.2011		Travní siláž
72Vjsenáž	26.11.2011		Travní siláž
73Vjjádro	26.11.2011		Jadrná směs
74Vjřepka	26.11.2011		Řepkové pokrutiny
75Vjsenáž	10.10.2011		Travní siláž
76Vjsenáž	10.10.2011		Travní siláž
77Vjsenáž	10.10.2011		Travní siláž
78Vjsenáž	10.10.2011		Travní siláž
79Vjsenáž	10.10.2011		Travní siláž

80Vjsenáž	10.10.2011		Travní siláž+siláž z balíku+jádro
81Vjseno	10.10.2011		Seno
82Vjjádro	10.10.2011		Jadrná směs
83VJřepka	10.10.2011		Řepka

TABULKA 42. Výsledky analýz vzorků pastervního porostu, farma VJ, rok 2011(Hodnoty jsou uvedeny v procentech ve 100%-ní sušině, NEL,NEV v MJ . kg⁻¹)

č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
1VJs	92,87	15,60	22,35	1,79	11,00	13,51	20,76	32,22	51,35	5,60	5,42
2VJt	92,02	19,20	19,32	1,78	14,32	14,69	19,70	37,36	49,89		
3+7+11VJj	92,39	13,45	24,26	1,29	10,78	11,57	19,41		52,10		
4VJb	92,18	14,40	21,66	1,74	11,99	10,39	18,41	21,97	54,22		
5VJs	92,36	16,75	22,37	1,81	12,73	12,22	21,61	32,13	50,87	5,51	5,32
6VJt	92,60	20,04	20,33	1,98	10,71	17,24	21,77	42,98	49,74		
8VJb	92,03	15,38	20,46	1,55	11,49	12,05	20,78	26,71	54,45		
9VJs	92,60	23,58	19,20	1,96	9,61	16,29	21,99	46,48	52,94	5,64	5,46
10VJt	92,60	24,02	17,49	2,06	9,11	17,78	22,54	42,17	53,56		

12VJb	92,82	16,82	17,74	1,86	12,17	11,78	19,20	25,08	56,45		
13Vjsenáž	92,59	18,60	10,97	1,52	7,60	29,63	35,28	59,40	50,28		
14Vjsenáž	92,87	17,16	12,35	1,97	8,05	27,03	33,12	55,89	50,60		
15VJs	92,51	15,39	16,09	1,68	9,79	23,97	29,01	50,12	48,47	5,53	5,34
16VJt	92,94		13,38	1,67	9,86	28,94	33,09	58,56	46,15		
17+21+25VJ j	92,28		19,83	1,22	9,90	18,96	18,38	31,10	50,09		
18VJb	91,54		16,64	1,63	14,74	18,71	27,96	34,45	48,28		
19VJs	92,58	17,48		1,63	10,40	23,62	30,34	54,73			
20VJt	92,92		13,10	1,66	9,51	24,18	30,53	53,84	51,55		
22VJb	92,20			1,65	11,14	16,45	27,98	34,29			
23VJs	92,79	22,14	12,83	1,68	9,05	25,55	28,61	53,86	50,89	5,54	5,36
24VJt	92,32		14,99	1,93	9,76	24,91	30,58	56,19	48,41		
26VJb	92,53		16,09	1,88	12,50	18,12	26,32	32,24	51,41		
27Vjporost	92,70	20,65	11,71	1,68	7,47	28,31	35,39	53,70	50,83	5,61	5,42
28Vjporost	92,53	24,90	10,22	1,75	7,58	28,04	34,66	49,58	52,41	5,59	5,41
29VJs	92,54	18,25	18,74	2,04	13,62	20,88	27,28	46,61	44,72	5,99	5,96
30VJt	92,79	23,60	13,59	2,04	10,56	23,06	29,47	50,68	50,75		
31+35+39VJ j	92,46	17,23	23,30	1,52	10,10	17,63	27,31	35,10	47,45		
32VJb	92,00	13,00		2,03	14,41	15,71	26,85	30,37			
33VJs	92,53	20,75		1,92	10,76	20,75	28,58	44,59			
34VJt	93,18	24,60		1,85	5,34	22,36	27,85	48,93			
36VJb	92,39	14,43		1,93	12,67	14,66	25,61	27,55			
37VJs	92,97	21,10		1,80	12,34	20,31	26,03	42,82			
38VJt	93,23	28,39		1,77	9,14	23,84	28,73	54,59			
40VJb	92,76	18,55		1,71	11,55	16,86	25,50	28,44			
41VJs	92,56	18,92		2,23	10,04	24,75	31,64	54,42			
42VJt	92,61	20,31		2,03	11,20	24,57	31,32	53,60			
43+47+51VJ j	92,32	16,76		1,69	10,40	17,23	26,06	28,93			
44VJb	92,51	17,12		1,51	14,35	22,69	36,68	46,90			
45VJs	92,70	19,01		2,38	12,89	19,38	27,78	44,75			
46VJt	92,96	22,48		2,21	10,60	21,56	27,38	50,06			
48VJb	92,98	12,66		2,27	12,90	15,52	28,38	32,10			
49VJs	92,47	21,60		2,20	9,93	22,28	29,30	49,04			
50VJt	92,94	28,43		1,93	8,35	25,24	31,20	57,22			
52VJb	92,71	17,81		1,88	10,70	17,58	27,83	35,08			
53VJs	92,41	16,75		2,28	10,62	21,99	29,32	47,15			
54VJt	92,48	16,71		2,35	10,98	22,79	29,73	51,17			
55+59+63VJ j	91,81	17,12		2,25	9,82	17,83	25,22	36,57			
56VJb	92,54	14,88		2,36	11,63	13,55	22,59	28,92			
č.vz.	Lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
57VJs	92,64	17,37		2,46	12,34	19,53	29,77	44,36			
58VJt	92,66	18,95		2,94	9,30	22,70	30,31	52,82			
60VJb	92,06	13,86		1,94	10,99	14,47	24,79	27,03			
61VJs	92,61	16,25		1,92	15,92	18,71	28,44	42,87			
62VJt	93,17	21,54		2,77	9,55	22,92	28,92	52,76			
64VJb	91,53	14,86		2,10	12,61	15,95	24,50	29,45			
65Vjpříkrm	92,32	20,79		2,10	10,94	23,18	33,01	48,79			
66Vjpříkrm	91,65			1,77	10,66	24,08	32,54	45,13			
67Vjsenáž	93,61	22,77		2,91	15,62	33,662	39,66	63,80			
68Vjsenáž	93,18	25,15		2,76	9,25	30,14	38,91	60,02			
69Vjřepka	93,42	89,62		15,56	6,55	14,13	24,43	72,30			
70Vjjádro	91,15	86,18		1,53	2,24	2,17	4,82	70,98			
71Vjsenáž	94,34	19,94		3,75	8,84	31,88	41,17	58,38			
72Vjsenáž	94,08	25,33		3,54	8,35	27,53	34,66	56,34			

73Vjjádro	93,30	87,57		1,98	10,88	2,97	5,12			
74Vjřepka	93,75	90,28		17,05	6,31	15,33	27,31	27,09		
75Vjsenáž	93,04	22,20		2,83	9,95	35,33	42,26	63,36		
76Vjsenáž	93,66	21,23		3,48	0,81	34,74	42,07	63,91		
77Vjsenáž	93,56	25,48		2,61	0,86	30,45	36,69	64,73		
78Vjsenáž	93,88	23,14		3,22	0,81	29,49	35,50	53,85		
79Vjsenáž	93,55	45,86		2,57	0,93	25,08	32,07	50,01		
80Vjsenáž	93,16	24,79		2,84	1,21	26,62	36,42	54,35		
81Vjseno	93,92	83,73		1,50	0,81	28,36	37,82	58,60		
82Vjjádro	92,38	88,18		1,95	0,78	2,81	4,50			
83Vjřepka	93,54	90,05		18,28	0,62	13,60	23,07	62,16		

TABULKA 43. Popis odebraných vzorků pastevního porostu, farma T, rok 2011/2012

č.vzorku	datum odběru	stanoviště	popis vzorku
1Ts	14.5.2011	3 před pastvou	Směs
2Tt	14.5.2011	3 před pastvou	Trávy
3+7+11+13Tj	14.5.2011	3 před pastvou	Jeteloviny
4Tb	14.5.2011	3 před pastvou	Byliny
5Ts	14.5.2011	3 před pastvou	Směs
6Tt	14.5.2011	3 před pastvou	Trávy
8Tb	14.5.2011	3 před pastvou	Byliny
9Ts	14.5.2011	3 před pastvou	Směs
10Tt	14.5.2011	3 před pastvou	Trávy
12Tb	14.5.2011	3 před pastvou	Byliny
14Ts	9.6.2011	3 během pastvy	Směs
15Tt	9.6.2011	3 během pastvy	Trávy

16+23+25Tj	9.6.2011	3 během pastvy	Jeteloviny
17Tb	9.6.2011	3 během pastvy	Byliny
18Ts	9.6.2011	3 během pastvy	Směs
19Tt	9.6.2011	3 během pastvy	Trávy
20Tb	9.6.2011	3 během pastvy	Byliny
21Ts	9.6.2011	3 během pastvy	Směs
22Tt	9.6.2011	3 během pastvy	Trávy
24Tb	9.6.2011	3 během pastvy	Byliny
26Tmláto	9.6.2011		Mláto
27Tsenáž	9.6.2011		Travní porost pokosený na siláž
28Ts	23.7.2011	3 během pastvy	Směs
29Tt	23.7.2011	3 během pastvy	Trávy
30+34+38+40Tj	23.7.2011	3 během pastvy	Jeteloviny
31Tb	23.7.2011	3 během pastvy	Byliny
32Ts	23.7.2011	3 během pastvy	Směs
33Tt	23.7.2011	3 během pastvy	Trávy
35Tb	23.7.2011	3 během pastvy	Byliny
36Ts	23.7.2011	3 během pastvy	Směs
37Tt	23.7.2011	3 během pastvy	Trávy
39Tb	23.7.2011	3 během pastvy	Byliny
41Tmláto	23.7.2011		Mláto
42Ts	21.8.2011	3 během pastvy	Směs
43Tt	21.8.2011	3 během pastvy	Trávy
44+48+52Tj	21.8.2011	3 během pastvy	Jeteloviny
45Tb	21.8.2011	3 během pastvy	Byliny
46Ts	21.8.2011	3 během pastvy	Směs
47Tt	21.8.2011	3 během pastvy	Trávy
49Tb	21.8.2011	3 během pastvy	Byliny
50Ts	21.8.2011	3 během pastvy	Směs
51Tt	21.8.2011	3 během pastvy	Trávy
53Tb	21.8.2011	3 během pastvy	Byliny
54Tpříkrm	21.8.2011		Příkrm jetel luční
55Tmláto	21.8.2011		Mláto
56Ts	19.9.2011	3 během pastvy	Směs
57Tt	19.9.2011	3 během pastvy	Trávy
58+62+66Tj	19.9.2011	3 během pastvy	Jeteloviny
59Tb	19.9.2011	3 během pastvy	Byliny
60Ts	19.9.2011	3 během pastvy	Směs
61Tt	19.9.2011	3 během pastvy	Trávy
63Tb	19.9.2011	3 během pastvy	Byliny
64Ts	19.9.2011	3 během pastvy	Směs
65Tt	19.9.2011	3 během pastvy	Trávy
67Tb	19.9.2011	3 během pastvy	Byliny
68Tpříkrm	19.9.2011		Příkrm jetel luční
69Tmláto	19.9.2011		Mláto
70Tjádro	19.9.2011		Jádro
71Tpříkrm	11.9.2011		Příkrm jetel luční
72Tsenáž	16.10.2011		Travní siláž
73Tsenáž	16.10.2011		Travní siláž
74Tmláto	16.10.2011		Mláto
75Tsenáž	26.11.2011		Travní siláž
76Tsenáž	26.11.2011		Travní siláž
77Tseno	26.11.2011		Seno
78Tmláto	26.11.2011		Mláto
79Tsenáž	19.12.2011		Travní siláž

80Tsenáž	19.12.2011		Travní siláž
81Tsenáž	21.1.2012		Travní siláž
82Tsenáž	21.1.2012		Travní siláž
83Tsenáž	10.3.2012		Travní siláž
84Tsenáž	10.3.2012		Travní siláž

TABULKA 44. Výsledky analýz vzorků pastervního porostu, farma T, rok 2011/2012 (Hodnoty jsou uvedeny v procentech ve 100%-ní sušině, NEL a NEV v MJ.kg⁻¹)

č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
1Ts	92,10	10,70	14,45	3,35	13,09	18,53	28,22	29,33	50,58	5,33	5,16
2Tt	93,26	16,27	15,12	1,85	12,25	19,79	24,78	42,91	50,99		
3+7+11+13Tj	93,29	16,82	25,20	1,61	11,42	15,07	18,93	24,50	46,70		
4Tb	92,13		18,11	3,77	13,60	19,07	27,08	26,00	45,45		
5Ts	92,78	20,66	16,00	1,99	13,05	21,81	28,66	43,19	47,15	5,34	5,15
6Tt	93,30	25,34	15,67	2,05	7,67	22,12	25,84	47,31	52,49		
8Tb	91,82	8,76	14,83	3,28	11,53	15,34	22,73	24,26	55,02		
9Ts	92,62	17,70	14,56	2,24	9,99	18,53	26,34	39,72	54,68	5,56	5,39
10Tt	93,70	25,77	13,83	1,89	8,21	20,20	25,89	44,52	55,87		
12Tb	92,58	14,18	13,34	2,75	11,27	17,36	24,74	30,30	55,28		

14Ts	94,00	16,57	15,32	1,41	19,99	22,25	29,73	41,95	41,03	4,90	4,72
15Tt	94,16	18,12	14,79	1,53	15,54	22,00	31,16	47,79	46,14		
16+23+25Tj	94,20	15,50	24,35	1,20	12,07	14,30	30,24	26,60	48,08		
17Tb	93,60	12,33	19,27	1,44	15,35	16,17	27,24	29,97	47,77		
18Ts	93,28	21,05	16,24	1,25	13,56	24,56	34,45	49,20	44,39	5,29	5,10
19Tt	93,70		17,85	1,54	10,24	24,66	31,89	53,33	45,71		
20Tb	93,58		20,40	1,44	12,71	13,81	26,08	29,05	51,64		
21Ts	93,62	21,96	18,61	1,27	10,44	20,98	31,98	50,18	48,70	5,54	5,35
22Tt	94,16		19,06	1,50	9,40	24,00	32,01	52,68	46,04		
24Tb	93,57		19,46	1,13	12,92	15,06	28,15	34,22	51,43		
26Tmláto	94,51	24,35	6,49	6,21	4,12	15,78	26,03	58,83	67,40		
27Tsenáž	93,47	14,15	14,15	1,44	10,01	28,44	39,40	62,18	45,96		
28Ts	94,09	17,18	16,10	1,91	15,30	16,69	25,36	35,88	50,00	5,94	5,95
29Tt	94,61	22,73	17,49	1,63	15,60	20,89	26,74	47,86	44,39		
30+34+38+40 Tj	94,42	15,93			10,40	16,36	24,95				
			21,89	1,43				29,10	49,92		
31Tb	94,16	13,74	18,60	2,00	14,58	15,08	24,49	25,31	49,74		
32Ts	94,20	20,53	15,62	1,85	10,06	22,37	30,45	48,42	50,10	6,22	6,21
33Tt	94,43	27,75	11,45	1,96	10,36	23,84	30,80	53,86	52,39		
35Tb	93,89	14,80	17,35	1,91	12,86	14,46	24,56	26,44	53,42		
36Ts	94,42	19,57	16,55	1,76	11,94	19,58	28,48	43,06	50,17	6,14	6,14
37Tt	94,52	24,64	14,91	1,60	9,60	24,35	30,47	54,70	49,54		
39Tb	94,31	13,67	16,02	1,80	13,25	14,79	26,24	39,51	54,14		
41Tmláto	93,93	25,65	28,34	6,54	4,70	14,13	25,24	44,71	46,29		
42Ts	94,37	18,40	14,57	2,13	10,80	22,29	33,57	45,33	50,21	6,15	6,15
43Tt	94,48	24,61	11,72	1,82	14,52	22,35	29,40	39,11	49,59		
44+48+52Tj	94,33	17,38	20,51	1,12	10,95	15,60	24,76	40,28	51,82		
45Tb	93,51	13,13	11,89	2,14	14,75	14,64	28,76	37,61	56,58		
46Ts	94,07	23,40	11,17	2,34	10,37	21,56	31,15	41,29	54,56	6,19	6,20
47Tt	94,65	27,35	12,77	2,33	8,98	26,31	32,62	48,34	49,61		
49Tb	93,78	16,54	12,60	2,01	13,90	16,81	26,82	29,19	54,68		
50Ts	94,34	21,00	13,27	2,50	11,03	19,68	28,51	39,34	53,52	6,18	6,19
51Tt	94,60	25,80	13,79	2,60	8,32	24,85	30,02	54,01	50,44		
53Tb	93,95	17,18	14,45	1,93	14,65	14,63	24,66	38,28	54,34		
54Tpříkrm	94,00	18,06	15,56	1,03	8,04	30,03	38,36	52,65	45,34	5,64	5,45
55Tmláto	94,43	26,70	26,24	10,59	4,74	19,71	30,47	51,06	38,72		
56Ts	94,18	18,80	17,85	1,52	18,78	22,84	32,30	52,43	39,01	5,06	4,89
57Tt	93,80	23,32	17,27	2,20	10,98	24,00	33,49	47,25	45,55		
58+62+66Tj	93,57	19,97	17,22	1,69	9,53	18,20	23,25	42,32	53,36		
59Tb	93,99	14,37	19,66	2,18	13,12	14,62	25,07	32,05	50,42		
60Ts	94,22	23,71	15,33	2,24	11,03	23,33	29,42	44,97	48,07	5,53	5,36

č.vz.	lab.suš	pův.suš.	NL	Tuk	Popel	CF	ADF	NDF	BNLV	NEL	NEV
61Tt	94,85	29,40	13,11	2,36	7,94	25,78	30,81	55,77	50,81		
63Tb	94,40	13,41	23,47	2,30	12,71	12,03	20,22	42,51	49,49		
64Ts	94,11	25,29	11,86	1,89	9,52	22,56	32,11	45,12	54,17	5,62	5,47
65Tt	93,20		11,74	2,15	9,50	25,97	32,70	47,44	50,64		
67Tb	93,69		12,34	1,69	13,53	18,42	28,59	34,21	54,02		
68Tpříkrm	93,76	19,81	12,42	1,13	7,89	33,58	46,32	57,51	44,98	5,59	5,41
69Tmláto	93,79	23,41	27,63	5,10	4,22	14,60	27,08	49,63	48,45		
70Tjádro	93,02	89,27	19,63	3,36	9,37	8,35	12,40	43,44	59,29		
71Tpříkrm	93,67		14,63	1,16	7,73	32,68	45,42	55,26	43,80	5,62	5,42
72Tsenáž	94,92	21,18	9,46	2,47	8,22	32,75	40,42	61,77	47,10	6,50	6,57
73Tsenáž	94,59	24,04	10,00	2,03	8,80	32,93	43,05	65,55	46,24	6,46	6,53
74Tmláto	95,03	24,90	5,71	8,61	6,03	18,41	28,55	50,90	61,24		
75Tsenáž	94,66	18,61	8,79	2,90	8,87	35,15	46,39	61,30	44,29	6,44	6,51
76Tsenáž	94,67	22,92	12,21	2,26	8,47	30,45	41,24	55,62	46,61	6,46	6,51

77Tseno	94,73	86,41	7,30	1,17	6,67	34,49	43,65	56,30	50,37	4,17	3,67
78Tmláto	96,00	23,97	20,52	10,49	5,83	20,13	32,79		43,03		
79Tsenáz	95,20	20,69	7,45	2,992	7,83	35,71	43,94	53,95	46,02	6,52	6,61
80Tsenáz	94,22	23,50	11,15	2,58	9,70	35,73	42,71	65,95	40,84	6,36	6,42
81Tsenáz	93,44	22,10	10,96	2,91	9,09	34,40	41,54	64,92	42,64	6,40	6,46
82Tsenáz	93,64	22,03	9,63	2,85	8,65	37,02	43,57	66,85	41,85	6,44	6,51
83Tsenáz	93,52	20,73	9,36	2,94	8,27	36,07	42,69	66,11	43,36	6,47	6,54
84Tsenáz	93,48	22,87	11,99	2,53	11,21	30,14	38,14	59,65	44,13	6,25	6,30

TABULKA 45. Průběh pastvy, farma R, rok 2010.

25.4. – 5.5. : stanoviště č.12 (9001)

6.5. – 11.5. : stanoviště č. 7 (9002)

12.5. – 8.6. : stanoviště 6,1,2,3,4 (9003), z toho na st.6 byly krávy od 12.5. do 18.5., na st.1+2 od 19.5. do 26.5. a poté jim byl posouván oplůtek každý den o 10 kroků dál až došly 8.6. na hranici st. 4 a 5.

23. + 24.5. : seč určená k silážování ze stanoviště 5+9, 24.5. byl porost navážen do jámy (při sběru bylo vstříkováno Bonsilage).

6.6. : na st. 1+2 byly posekány nedopasky a toto stanoviště bylo uzavřeno, aby na něj krávy nemohly (nechal se pouze průchod u silnice určený k přesunu zvířat).

- 8.6. – 14.6. :** stanoviště 7+8 (9002) a 19.6. byly na těchto stanovištích posekány nedopasky. Začíná 2. pastevní cyklus.
- 15.6. – 25.6. :** stanoviště 6,3,4,5 (u st. 1+2 nechán pouze průchod na další pastviny).
- 26.6. – 23.7. :** stanoviště 7,8,9. Na stanovišti 7+8 byly od 26.6. do 1.7., stanoviště 9 bylo rozděleno na 3 části, v té první (hned za st. 8) byly krávy od 2.7. do 8.7., v další části od 9.7. do 15.7. a na konec stanoviště 9 šly 16.7. a odcházely 23.7.
- 24.7. - :** stanoviště 3+4
- 27.7. – 12.8. :** krávám je umožněn přístup na celou pravou stranu, tzn.st. 1,2,3,4,5,6.
- 13.8. – 3.9.:** stanoviště 7,8,9 a 24. 8. se krávám umožnil přístup ještě dále na stanoviště 13 (9101/2 – za silážní jámou ve Svatém kameni), takže se mohly volně pohybovat po celé levé straně (st.7,8,9,13).
- 4.9. – 12.9.:** stanoviště 1,2,3,4,5,6 (celá pravá strana).
- 13.9. – 31.9.:** stanoviště 7,8,9.
- 1.10. – 7.10.:** stanoviště 1,2,3,4,5,6(9003).
- 8.10.:** 1,2,3,4,5,6 – noc
7,8,9,11 - den

TABULKA 46. Průběh pastvy, farma VJ, rok 2010.

DATUM	DENNÍ PASTVA	NOČNÍ PASTVA
12.5.	I nad kravínem	Kravín
13.5.	I nad kravínem	Kravín
14.5.	I nad kravínem	Kravín
15.5.	I nad kravínem	Kravín
16.5.	II nad kravínem	Malá + velká noční
17.5.	II nad kravínem	Malá + velká noční
18.5.	II nad kravínem	Malá + velká noční
19.5.	Malá + velká noční	II nad kravínem
20.5.	I nad kravínem	II nad kravínem
21.5.	I za vysílačem	II nad kravínem

22.5.	I za vysílačem	III nad kravínem
23.5.	I za vysílačem	III nad kravínem
24.5.	I za vysílačem	III nad kravínem
25.5.	U doktora	III nad kravínem
26.5.	U doktora	I nad kravínem
27.5.	U doktora	I nad kravínem
28.5.	U doktora	I nad kravínem
29.5.	II za vysílačem	I nad kravínem
30.5.	II za vysílačem	I nad kravínem
31.5.	II za vysílačem	I nad kravínem
1.6.	II za vysílačem	I nad kravínem
2.6.	II za vysílačem	I nad kravínem
3.6.	II za vysílačem	II nad kravínem
4.6.	U Milouše	I nad kravínem
5.6.	U Milouše	I nad kravínem
6.6.	U Milouše	I nad kravínem
7.6.	U Milouše	I nad kravínem
8.6.	U Milouše	I nad kravínem
9.6.	III nad kravínem	II nad kravínem
10.6.	III nad kravínem	II nad kravínem
11.6.	III nad kravínem	II nad kravínem
12.6.	III nad kravínem	II nad kravínem
13.6.	IV u Rezka	I nad kravínem
14.6.	IV u Rezka	I nad kravínem
15.6.	IV u Rezka	I nad kravínem
16.6.	Malá + velká noční	I nad kravínem
17.6.	Malá + velká noční	I nad kravínem
18.6.	Malá + velká noční	I nad kravínem
19.6.	Malá + velká noční	II nad kravínem
20.6.	I za vysílačem	II nad kravínem
21.6.	I za vysílačem	II nad kravínem
22.6.	U Milouše	II nad kravínem
23.6.	U Milouše	III nad kravínem
24.6.	U Milouše	III nad kravínem
25.6.	U Milouše	III nad kravínem
26.6.	II za vysílačem	III nad kravínem
27.6.	II za vysílačem	III nad kravínem
28.6.	II za vysílačem	IV u Rezka
29.6.	I za vysílačem	IV u Rezka
30.6.	I za vysílačem	IV u Rezka
1.7.	Pod lesem malá část	II za fiňákama
2.7.	Pod lesem malá část	II za fiňákama
3.7.	Pod lesem malá část	II za fiňákama
4.7.	Soutok	III za fiňákama
5.7.	Soutok	I u trafačky
6.7.	Soutok	I u trafačky
7.7.	Soutok	Malá + velká noční
8.7.	Vedle Vidinských	I nad kravínem

9.7.	Vedle Vidinských	U doktora
10.7.	Vedle Vidinských	III nad kravínem
11.7.	Pod lesem	U doktora
12.7.	Pod lesem	I nad kravínem
13.7.	Pod lesem	Malá + velká noční
14.7.	Pod lesem	Malá + velká noční
15.7.	Pod lesem	I nad kravínem
16.7.	Pod lesem	I nad kravínem
17.7.	Pod lesem	Malá + velká noční
18.7.	Vedle Vidinských	Malá + velká noční
19.7.	Vedle Vidinských	III nad kravínem
20.7.	Vedle Vidinských	III nad kravínem
21.7.	Naproti Vidinských	III nad kravínem
22.7.	Naproti Vidinských	U Milouše
23.7.	Naproti Vidinských	U Milouše
24.7.	Naproti Vidinských	U doktora
25.7.	Naproti Vidinských	U doktora
26.7.	Soutok	U doktora
27.7.	Soutok	II nad kravínem
28.7.	Soutok	II nad kravínem
29.7.	Soutok	II nad kravínem
30.7.	Soutok	II nad kravínem
31.7.	Soutok	II nad kravínem
1.8.	Soutok	I nad kravínem
2.8.	I za vysílačem	I nad kravínem
3.8.	I za vysílačem	Malá + velká noční
4.8.	I za vysílačem	Malá + velká noční
5.8.	I za vysílačem	Malá + velká noční
6.8.	II za vysílačem	Malá + velká noční
7.8.	II za vysílačem	Malá + velká noční
8.8.	II za vysílačem	Malá + velká noční
9.8.	Pod lesem	I nad kravínem
10.8.	Pod lesem	I nad kravínem
11.8.	Pod lesem	I nad kravínem
12.8.	Pod lesem	U Milouše
13.8.	Pod lesem	U Milouše
14.8.	Velká část pod lesem	U Milouše
15.8.	Velká část pod lesem	U Milouše
16.8.	Velká část pod lesem	Malá noční
17.8.	U Vidinských	Malá noční
18.8.	U Vidinských	Malá + velká noční
19.8.	U Vidinských	Malá + velká noční
20.8.	Pod Miloušem	I nad kravínem
21.8.	Pod Miloušem	I nad kravínem
22.8.	Pod Miloušem	I nad kravínem
23.8.	Soutok	II nad kravínem
24.8.	Soutok	II nad kravínem
25.8.	Soutok	III nad kravínem

26.8.	Soutok	III nad kravínem
27.8.	Soutok	U Milouše
28.8.	I za vysílačem	U Milouše
29.8.	II za vysílačem	I nad kravínem
30.8.	II za vysílačem	U Rezka
31.8.	II za vysílačem	U Rezka
1.9.	Pod lesem	Malá velká noční
2.9.	Pod lesem	Malá velká noční
3.9.	Vedle Widinských	Malá velká noční
4.9.	Vedle Widinských	Malá velká noční
5.9.	II pod lesem	Malá velká noční
6.9.	Doma (vichřice)	Doma (vichřice)
7.9.	II pod lesem	III nad kravínem
8.9.	II pod lesem	III nad kravínem
9.9.	II pod lesem	I nad kravínem
10.9.	Na soutok	I nad kravínem
11.9.	Naproti Widinských	U Milouše
12.9.	Naproti Widinských	II za fíňákama
13.9.	I vysílač	II za fíňákama
14.9.	I vysílač	II za fíňákama
15.9.	II vysílač	III nad kravínem
16.9.	II vysílač	I nad kravínem
17.9.	Nad kravínem	I nad kravínem
18.9.	Nad kravínem	I nad kravínem
19.9.	Pod lesem	Malá + velká noční
20.9.	II pod lesem	Malá + velká noční
21.9.	II pod lesem	Malá + velká noční

TABULKA 47. Průběh pastvy, farma T, rok 2010.

Datum	Číslo pozemku
16.5. – 22.5.	7204/1
23.5. – 26.5.	7205
27.5. – 6.6.	7204/1
7.6. – 17.6.	8105
18.6. – 23.6.	7204/3 + 7205
24.6. – 2.7.	7204/1
3.7. – 15.7.	7202
16.7. – 13.8.	8202/1

14.8. – 20.8.	8105
21.8. – 28.8.	7201 + 8307
29.8. – 9.9.	7202
10.9. – 18.9.	8105
19.9. – 29.9.	8202/1
30.9. – 6.10.	7204/1
7. – 12.10.	8104/1

TABULKA 48. Průběh pastvy, farma R, rok 2011.

DATUM	DEN	NOC
24.4.	za kravínem	za kravínem
5.5. – 22.5.	stan. 1,2,6	5.5. - 8.5. stan. 6, 9.5.- 15. 5. za kravínem, 16.5. - 22.5. stan. 7
23.5. – 28.5.	stan. 2 + každý den posun ohradníku o cca 14m dále na stan. 3 a 4	stan. 2 + každý den posun ohradníku o cca 14m dále na stan. 3 a 4
29.5. – 7.6.	stan. 2+3+4	stan. 2+3+4
8.6. – 12.6.	stan. 1+6	stan. 1+6
13.6. – 16.6.	stan. 7+8	stan. 7+8
17.6. – 25. 6.	stan. 5 + náhon široký 50m přes stanoviště 1+2+3+4	stan. 5 + náhon široký 50m přes stanoviště 1+2+3+4
26. 6. – 19.7.	stan. 9	stan. 9
20.7. – 27.7.	stan. 7,8,9,13	stan. 7,8,9,13
28.7. – 3.8.	stan. 1+6	stan. 1+6
4.8. – 10.8.	stan.1,2,3,4 (bez náhonu širokého cca 50m)	stan.1,2,3,4 (bez náhonu širokého cca 50m)
11.8. – 18.8.	stan.5 + 50m široký náhon přes stan.1,2,3,4	stan.5 + 50m široký náhon přes stan.1,2,3,4
19.8. – 4.9.	stan. 7,8,9,13	stan. 7,8,9,13
5.9. – 18.9.	stan. 7,8,9,10,11,13	stan. 7,8,9,10,11,13
19.9. – 24.9.	stan. 12	stan. 7,8,9,10,11,13
25.9. – 9.10.	stan. 7,8,9,10,11,12,13	stan. 1,2,3,4,5,6
10.10. – 18.11.	stan. 7,8,9,10,11,12,13	stan. 1,2,3,4,5,6

TABULKA 49. Průběh pastvy, farma VJ, rok 2011.

květen	den	noc
1.	-	-
2.	-	-
3.	-	-

4.	-	-
5.	-	-
6.	I nad kravínem	doma
7.	I nad kravínem	doma
8.	I nad kravínem	doma
9.	II nad kravínem	malá+velká noční
10.	II nad kravínem	malá+velká noční
11.	III nad kravínem	malá+velká noční
12.	III nad kravínem	malá+velká noční
13.	III nad kravínem	malá+velká noční
14.	III nad kravínem	malá+velká noční
15.	IV u doktora	malá+velká noční
16.	IV u doktora	malá+velká noční
17.	IV u doktora	malá+velká noční
18.	IV u doktora	malá+velká noční
19.	U Milouše	I nad kravínem
20.	U Milouše	I nad kravínem
21.	U Milouše	I nad kravínem
22.	U Milouše	I nad kravínem
23.	U Milouše	II nad kravínem
24.	I za vysílačem	II nad kravínem
25.	I za vysílačem	II nad kravínem
26.	I za vysílačem	II nad kravínem
27.	I za vysílačem	II nad kravínem
28.	II za vysílačem	II nad kravínem
29.	II za vysílačem	II nad kravínem
30.	II za vysílačem	III nad kravínem
31.	II za vysílačem	III nad kravínem

červen	den	noc
1.	malá + velká noční	III nad kravínem
2.	malá + velká noční	III nad kravínem
3.	II nad kravínem	malá + velká noční
4.	II za vysílačem	malá + velká noční
5.	K Rezkovi na IV	malá + velká noční
6.	K Rezkovi na IV	malá + velká noční
7.	K Rezkovi na IV	malá + velká noční
8.	K Rezkovi na IV	malá + velká noční
9.	K Rezkovi na IV	malá + velká noční
10.	K Miloušovi	I nad kravínem
11.	K Miloušovi	I nad kravínem
12.	K Miloušovi	I nad kravínem
13.	I za vysílačem	I nad kravínem
14.	I za vysílačem	I nad kravínem
15.	I za vysílačem	I nad kravínem
16.	II za vysílačem	I nad kravínem
17.	II za vysílačem	II za fiňákama
18.	II za vysílačem	II za fiňákama
19.	III za vysílačem	II za fiňákama
20.	III za fiňákama	II za fiňákama
21.	III za fiňákama	II za fiňákama
22.	III za fiňákama	II za fiňákama
23.	U Rezka	malá + velká noční
24.	U Rezka	malá + velká noční
25.	U Milouše	malá + velká noční
26.	U Milouše	malá + velká noční
27.	U Milouše	malá + velká noční

28.	U Milouše	malá + velká noční
29.	I za vysílačem	I za fiňákama
30.	I za vysílačem	I za fiňákama

červenec	den	noc
1.	I za vysílačem	I nad kravínem
2.	I za vysílačem	I nad kravínem
3.	II za vysílačem	II nad kravínem
4.	II za vysílačem	II nad kravínem
5.	III za fiňákama	II, III nad kravínem
6.	III za fiňákama	II, III nad kravínem
7.	naproti Vidimských	malá+velká noční
8.	naproti Vidimských	U Milouše
9.	naproti Vidimských	U Milouše
10.	pod Miloušem	U Milouše
11.	pod Miloušem	II nad kravínem
12.	pod Miloušem	II nad kravínem
13.	pod Miloušem	II nad kravínem
14.	na soutok	III za fiňákama
15.	malá část pod lesem	III za fiňákama
16.	malá část pod lesem	III za fiňákama
17.	malá část pod lesem	III za fiňákama
18.	malá část pod lesem	III za fiňákama
19.	velká část pod lesem	U Rezka
20.	velká část pod lesem	U Rezka
21.	velká část pod lesem	malá + velká noční
22.	velká část pod lesem	malá + velká noční
23.	velká část pod lesem	malá + velká noční
24.	velká část pod lesem	malá + velká noční
25.	velká část pod lesem	
26.		
27.		
28.		
29.		
30.		
31.		

srpen	den	noc
1.	na soutok	malá + velká noční
2.	na soutok	malá + velká noční
3.	na soutok	malá + velká noční
4.	na soutok	malá + velká noční
5.	I za vysílačem	II nad kravínem
6.	I za vysílačem	II za fiňákama
7.	II za vysílačem	I nad kravínem
8.	I pod lesem	I nad kravínem
9.	II za vysílačem	I nad kravínem
10.	III za vysílačem	III nad kravínem
11.	III za vysílačem	III nad kravínem
12.	III za vysílačem	malá + velká noční
13.	III za vysílačem	U Milouše
14.	U Vidinských	U Milouše
15.	U Vidinských	U Milouše
16.	U Vidinských	II nad kravínem
17.	malá část pod lesem	II nad kravínem
18.	malá část pod lesem	II nad kravínem

19.	malá část pod lesem	II nad kravínem
20.	velká část pod lesem	I nad kravínem
21.	velká část pod lesem	I nad kravínem
22.	velká část pod lesem	I nad kravínem
23.	velká část pod lesem	malá + velká noční
24.	I za vysílačem	malá + velká noční
25.	I za vysílačem	malá + velká noční
26.	II za vysílačem	III nad kravínem
27.	pod lesem	III nad kravínem
28.	pod lesem	U Milouše
29.	pod lesem	U Milouše
30.	naproti Vidimských	I nad kravínem
31.	naproti Vidimských	I nad kravínem

září	den	noc
1.	na soutok	I nad kravínem
2.	na soutok	II nad kravínem
3.	na soutok	II nad kravínem
4.	na soutok	II nad kravínem
5.	I za vysílačem	malá + velká noční
6.	I za vysílačem	malá + velká noční
7.	II za vysílačem	malá + velká noční
8.	III u Žižky	I nad kravínem
9.	III u Žižky	I nad kravínem
10.	III u Žižky	III za fňákama
11.	III u Žižky	III za fňákama
12.	u Widimských	III za fňákama
13.	u Widimských	malá + velká noční
14.	pod lesem	U Milouše
15.	pod lesem	U Milouše
16.	velká část pod lesem	II nad kravínem
17.	velká část pod lesem	II nad kravínem
18.	velká část pod lesem	II nad kravínem
19.	I za vysílačem	II nad kravínem
20.	I za vysílačem	II nad kravínem
21.	I za vysílačem	malá + velká noční
22.	II za vysílačem	I nad kravínem
23.	IV u doktora	I nad kravínem
24.	IV u doktora	II nad kravínem
25.	IV u doktora	II nad kravínem
26.	malá + velká noční	III nad kravínem
27.	U Milouše	III nad kravínem
28.	malá část pod lesem	I u vysílače
29.	naproti Widimských	malá + velká noční
30.	pod Miloušem	malá + velká noční

TABULKA 50. Průběh pastvy, farma T, rok 2011.

období	Číslo bloku	Označení bloku
12.5. – 17.5.	7204/3 + 7205	Průhon
18.5. – 27.5.	8105	Skalice
28.5. – 30.5.	7204/3 + 7205	Průhon
31.5. – 16.6.	7204/1	Hornotěšovský vrch

17.6. – 21.6.	7202	Střelnice
22.6. – 2.7.	8105	Skalice
3.7. – 11.7.	7204/1	Hornotěšovský vrch
12.7. – 21.7.	7201 + 8307	Bezděkov
22.7. – 22.8.	8202/1	Nad Hořejším Těšovem
23.8. – 30.8.	8105	Skalice
1.9. – 2.10.	8202/1	Nad Hořejším Těšovem
3.10. – 10.10.	8105	Skalice

TABULKA 51. Porostová skladba pasterních porostů během sledovaného období

	Podíl ve vzorku (%)								
	farma R			farma VJ			farma T		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
trávy	84	48,3	65,8	77	43,7	68	89	42	58
jeteloviny	2,5	13	10	13	23,3	16	3,5	23	15
ostatní byliny	13,5	33	19,5	9	23,3	12,5	7	26,7	20
prázdná místa	0	5,7	4,7	1	9,7	3,5	0,5	8,3	7

TABULKA 52. Dominantní druhy trav, jetelovin a bylin v pasterním porostu, farma R.

trávy	jeteloviny	byliny
Lipnice luční, kostřava luční, srha říznačka, bojínek luční, jílek vytrvalý, ovsík vyvýšený, kostřava červená, ostřice srstnatá	Jetel plazivý	Smetánka lékařská, jitrocel větší, řebříček obecný, jitrocel kopinatý, pryskyřník plazivý, kerblík lesní, rozrazil rezekvítek, pampeliška podzimní

TABULKA 53. Dominantní druhy trav, jetelovin a bylin v pasterním porostu, farma VJ.

trávy	jeteloviny	byliny
Lipnice luční, kostřava luční, jílek vytrvalý, srha říznačka, bojínek luční, kostřava červená	Jetel plazivý	Smetánka lékařská, jitrocel kopinatý, jitrocel větší, pryskyřník plazivý, pryskyřník prudký, rozrazil rezekvítek, řebříček obecný

TABULKA 54. Dominantní druhy trav, jetelovin a bylin v pastevním porostu, farma T.

trávy	jeteloviny	byliny
Lipnice luční, kostřava luční, srha říznačka, medyněk měkký, bojínek luční, jilek vytrvalý, kostřava červená	Jetel plazivý, jetel luční	Smetánka lékařská, řebříček obecný, jitrocel kopinatý, kerblík lesní, pampeliška podzimní, šťovík tupolistý, kopřiva dvoudomá

TABULKA 55. + 56. Statistické hodnocení vlivu farmy a měsíce na obsah dusíkatých látek v pastevním porostu v roce 2009 ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro NL Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	12392,71	1	12392,71	1378,905	0,000000
farma	11,59	2	5,79	0,645	0,529085
mesic	139,16	4	34,79	3,871	0,008135
Chyba	449,37	50	8,99		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná NL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 8,9874, sv = 50,000					
	mesic	{1} (19,894)	{2} (15,432)	{3} (16,012)	{4} (15,579)	{5} (16,276)
1	5		0,014366	0,025177	0,012037	0,033117
2	6	0,014366		0,992120	0,999970	0,964258
3	7	0,025177	0,992120		0,996870	0,999488
4	8	0,012037	0,999970	0,996870		0,977950
5	9	0,033117	0,964258	0,999488	0,977950	

TABULKA 57. + 58. Statistické hodnocení vlivu farmy a měsíce na obsah CF v pastevním porostu v roce 2009 ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro CF Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	20522,93	1	20522,93	5033,069	0,000000
farma	2,59	2	1,30	0,318	0,729125
mesic	143,53	4	35,88	8,800	0,000019
Chyba	203,88	50	4,08		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná CF

Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 4,0776, sv = 50,000						
	mesic	{1} (18,458)	{2} (22,610)	{3} (22,780)	{4} (22,224)	{5} (22,065)
1	5		0,000418	0,000183	0,000701	0,000588
2	6	0,000418		0,999724	0,992991	0,969251
3	7	0,000183	0,999724		0,963964	0,895574
4	8	0,000701	0,992991	0,963964		0,999700
5	9	0,000588	0,969251	0,895574	0,999700	

TABULKA 59. + 60. Statistické hodnocení vlivu farmy a měsíce na obsah NDF v pastevním porostu v roce 2009 ($\alpha = 0,05$)

Jednorozměrné testy významnosti pro NDF Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy					
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	93042,39	1	93042,39	6780,646	0,000000
farma	33,25	2	16,62	1,212	0,306332
mesic	486,88	4	121,72	8,871	0,000017
Chyba	686,09	50	13,72		

Tukeyův HSD test; proměnná NDF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 13,722, sv = 50,000						
Č. buňky	mesic	{1} (40,124)	{2} (48,774)	{3} (46,001)	{4} (46,760)	{5} (47,543)
1	5		0,000174	0,003579	0,001115	0,000212
2	6	0,000174		0,444772	0,745767	0,935819
3	7	0,003579	0,444772		0,987949	0,826999
4	8	0,001115	0,745767	0,987949		0,984513
5	9	0,000212	0,935819	0,826999	0,984513	

TABULKA 61.+ 62. + 63. Statistické hodnocení vlivu farmy a měsíce na obsah NEL v pastevním porostu v roce 2009 ($\alpha = 0,05$), (farma 1 = R, farma 2 = T, farma 3 = VJ)

Jednorozměrné testy významnosti pro NEL Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy					
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	1451,737	1	1451,737	124517,2	0,000000
farma	0,137	2	0,069	5,9	0,005039
mesic	5,158	4	1,289	110,6	0,000000

Chyba	0,583	50	0,012
-------	-------	----	-------

Tukeyův HSD test; proměnná NEL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,01166, sv = 50,000				
Č. buňky	farma	{1} (5,7465)	{2} (5,5644)	{3} (5,8788)
1	1		0,000252	0,000599
2	2	0,000252		0,000124
3	3	0,000599	0,000124	

Tukeyův HSD test; proměnná NEL (Tabulka75) Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,01166, sv = 50,000						
Č. buňky	mesic	{1} (5,5236)	{2} (5,5000)	{3} (6,1867)	{4} (6,0809)	{5} (5,4836)
1	5		0,988275	0,000129	0,000129	0,887543
2	6	0,988275		0,000129	0,000129	0,996513
3	7	0,000129	0,000129		0,147637	0,000129
4	8	0,000129	0,000129	0,147637		0,000129
5	9	0,887543	0,996513	0,000129	0,000129	

TABULKA 64.+ 65. + 66. Statistické hodnocení vlivu farmy a měsíce na obsah NL v pastevním porostu v roce 2010 ($\alpha = 0,05$), (farma 1 = R, farma 2 = T, farma 3 = VJ)

Jednorozměrné testy významnosti pro NL Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy					
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	6804,341	1	6804,341	1839,324	0,000000
farma	89,706	2	44,853	12,124	0,000053
mesic	306,618	5	61,324	16,577	0,000000
Chyba	181,269	49	3,699		

Tukeyův HSD test; proměnná NL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 3,6994, sv = 49,000				
Č. buňky	farma	{1} (11,657)	{2} (11,232)	{3} (14,266)
1	1		0,800043	0,000254
2	2	0,800043		0,000401
3	3	0,000254	0,000401	

Tukeyův HSD test; proměnná NL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 3,6994, sv = 49,000							
Č. buňky	mesic	{1} (16,437)	{2} (10,900)	{3} (12,623)	{4} (12,517)	{5} (9,6967)	{6} (12,253)
1	5		0,000142	0,003186	0,000512	0,000142	0,001040
2	6	0,000142		0,480281	0,410879	0,645520	0,722549
3	7	0,003186	0,480281		0,999998	0,041263	0,999471
4	8	0,000512	0,410879	0,999998		0,019788	0,999843
5	9	0,000142	0,645520	0,041263	0,019788		0,102685
6	10	0,001040	0,722549	0,999471	0,999843	0,102685	

TABULKA 67.+ 68. Statistické hodnocení vlivu farmy a měsíce na obsah CF v pastevním porostu v roce 2010 ($\alpha = 0,05$)

Jednorozměrné testy významnosti pro CF Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy					
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	27091,20	1	27091,20	3606,473	0,000000
farma	18,27	2	9,13	1,216	0,305185
mesic	383,76	5	76,75	10,217	0,000001
Chyba	368,08	49	7,51		

Tukeyův HSD test; proměnná CF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 7,5118, sv = 49,000							
Č. buňky	mesic	{1} (20,613)	{2} (26,738)	{3} (28,010)	{4} (24,972)	{5} (24,436)	{6} (21,180)
1	5		0,000159	0,000164	0,009058	0,015409	0,998403
2	6	0,000159		0,937225	0,690292	0,326482	0,002453
3	7	0,000164	0,937225		0,302861	0,114650	0,001146
4	8	0,009058	0,690292	0,302861		0,997750	0,110464
5	9	0,015409	0,326482	0,114650	0,997750		0,185025
6	10	0,998403	0,002453	0,001146	0,110464	0,185025	

TABULKA 69.+ 70. Statistické hodnocení vlivu farmy a měsíce na obsah NDF v pastevním porostu v roce 2010 ($\alpha = 0,05$)

Jednorozměrné testy významnosti pro NDF Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy					
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	119526,9	1	119526,9	4993,158	0,000000
farma	13,6	2	6,8	0,284	0,753840
mesic	915,2	5	183,0	7,647	0,000022
Chyba	1173,0	49	23,9		

Tukeyův HSD test; proměnná NDF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 23,938, sv = 49,000							
Č. buňky	mesic	{1} (44,716)	{2} (56,258)	{3} (54,197)	{4} (49,703)	{5} (52,550)	{6} (50,408)
1	5		0,000147	0,004154	0,209175	0,003624	0,203250
2	6	0,000147		0,957899	0,041781	0,440547	0,179514
3	7	0,004154	0,957899		0,511394	0,984153	0,760898
4	8	0,209175	0,041781	0,511394		0,772992	0,999799
5	9	0,003624	0,440547	0,984153	0,772992		0,950656
6	10	0,203250	0,179514	0,760898	0,999799	0,950656	

TABULKA 71.+ 72. Statistické hodnocení vlivu farmy a měsíce na obsah NEL v pastevním porostu v roce 2010 ($\alpha = 0,05$)

Jednorozměrné testy významnosti pro NEL Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy					
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PC	F	p
Abs. člen	1433,038	1	1433,038	21535,08	0,000000
farma	0,113	2	0,057	0,85	0,432880
mesic	3,319	5	0,664	9,97	0,000001
Chyba	3,261	49	0,067		

Tukeyův HSD test; proměnná NEL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PC = ,06654, sv = 49,000							
Č. buňky	mesic	{1} (5,3750)	{2} (5,6342)	{3} (6,0733)	{4} (5,9167)	{5} (5,4525)	{6} (5,4417)
1	5		0,156175	0,000163	0,000363	0,976463	0,995337
2	6	0,156175		0,015928	0,149139	0,522496	0,670619
3	7	0,000163	0,015928		0,856795	0,000327	0,001420
4	8	0,000363	0,149139	0,856795		0,002280	0,012465
5	9	0,976463	0,522496	0,000327	0,002280		0,999999
6	10	0,995337	0,670619	0,001420	0,012465	0,999999	

TABULKA 73.+ 74. + 75. Statistické hodnocení vlivu farmy a měsíce na obsah NL v pastevním porostu v roce 2011 ($\alpha = 0,05$), (farma 1 = R, farma 2 = T, farma 3 = VJ)

Jednorozměrné testy významnosti pro NL Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy					
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PC	F	p
Abs. člen	6710,148	1	6710,148	1211,569	0,000000
farma	152,454	2	76,227	13,763	0,000032
mesic	91,564	4	22,891	4,133	0,007069
Chyba	210,459	38	5,538		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná NL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc

testy Chyba: meziskup. PČ = 5,5384, sv = 38,000				
	farma	{1} (12,752)	{2} (15,167)	{3} (18,597)
1	1		0,009588	0,000131
2	2	0,009588		0,012412
3	3	0,000131	0,012412	

Tukeyův HSD test; proměnná NL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 5,5384, sv = 38,000						
Č. buňky	mesic	{1} (15,927)	{2} (13,766)	{3} (15,427)	{4} (11,567)	{5} (13,998)
1	5		0,242253	0,990137	0,000902	0,447998
2	6	0,242253		0,654037	0,322862	0,999764
3	7	0,990137	0,654037		0,019135	0,809944
4	8	0,000902	0,322862	0,019135		0,304503
5	9	0,447998	0,999764	0,809944	0,304503	

TABULKA 76.+ 77. + 78. Statistické hodnocení vlivu farmy a měsíce na obsah CF v pastevním porostu v roce 2011 ($\alpha = 0,05$), (farma 1 = R, farma 2 = T, farma 3 = VJ)

Jednorozměrné testy významnosti pro CF Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy					
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	22805,59	1	22805,59	3649,997	0,000000
farma	48,43	2	24,22	3,876	0,027665
mesic	185,83	4	46,46	7,436	0,000100
Chyba	293,66	47	6,25		

Tukeyův HSD test; proměnná CF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 6,2481, sv = 47,000				
Č. buňky	farma	{1} (21,978)	{2} (21,171)	{3} (20,249)
1	1		0,592339	0,100607
2	2	0,592339		0,574750
3	3	0,100607	0,574750	

Tukeyův HSD test; proměnná CF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 6,2481, sv = 47,000						
Č. buňky	mesic	{1} (18,961)	{2} (23,536)	{3} (20,341)	{4} (22,839)	{5} (21,710)
1	5		0,000816	0,686991	0,002065	0,085251
2	6	0,000816		0,067430	0,969185	0,536629
3	7	0,686991	0,067430		0,174228	0,772794
4	8	0,002065	0,969185	0,174228		0,842882
5	9	0,085251	0,536629	0,772794	0,842882	

TABULKA 79.+ 80. Statistické hodnocení vlivu farmy a měsíce na obsah NDF v pastevním porostu v roce 2011 ($\alpha = 0,05$)

Jednorozměrné testy významnosti pro NDF Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy					
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	103906,9	1	103906,9	4128,304	0,000000
farma	155,6	2	77,8	3,090	0,054834
mesic	941,5	4	235,4	9,352	0,000012
Chyba	1183,0	47	25,2		

Tukeyův HSD test; proměnná NDF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 25,169, sv = 47,000						
Č. buňky	mesic	{1} (40,026)	{2} (51,412)	{3} (43,437)	{4} (47,802)	{5} (46,138)

1	5	0,000158	0,497254	0,002088	0,044066
2	6	0,000158	0,012542	0,485099	0,186748
3	7	0,497254	0,012542	0,294867	0,783471
4	8	0,002088	0,485099	0,294867	0,942844
5	9	0,044066	0,186748	0,783471	0,942844

TABULKA 81.+ 82. Statistické hodnocení vlivu farmy a měsíce na obsah NEL v pastevním porostu v roce 2011 ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro NEL Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	946,6579	1	946,6579	31284,72	0,000000
farma	0,1009	2	0,0504	1,67	0,202346
mesic	5,2942	4	1,3236	43,74	0,000000
Chyba	1,1499	38	0,0303		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná NEL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,03026, sv = 38,000					
	mesic	{1} (5,4293)	{2} (5,3825)	{3} (6,0671)	{4} (6,1433)	{5} (5,3650)
1	5		0,971880	0,000127	0,000127	0,938924
2	6	0,971880		0,000127	0,000127	0,999744
3	7	0,000127	0,000127		0,906446	0,000127
4	8	0,000127	0,000127	0,906446		0,000127
5	9	0,938924	0,999744	0,000127	0,000127	

TABULKA 83.+ 84. Statistické hodnocení rozdílu obsahu NL mezi trávami, jetelovinami a bylinami v pastevním porostu a vliv měsíce odběru, rok 2009, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro NL Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	14223,31	1	14223,31	1096,390	0,000000
druh vzorku	352,47	2	176,24	13,585	0,000069
mesic	22,73	4	5,68	0,438	0,779999
druh vzorku*mesic	54,70	8	6,84	0,527	0,826281
Chyba	376,21	29	12,97		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná NL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 12,973, sv = 29,000

	druh vzorku	{1} (15,426)	{2} (22,311)	{3} (18,076)
1	travy		0,000167	0,119126
2	jeteloviny	0,000167		0,011572
3	byliny	0,119126	0,011572	

TABULKA 85.+ 86. Statistické hodnocení rozdílu obsahu CF mezi trávami, jetelovinami a bylinami v pastevním porostu a vliv měsíce odběru, rok 2009, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro CF Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	14928,99	1	14928,99	2324,899	0,000000
druh vzorku	541,69	2	270,85	42,179	0,000000
mesic	22,23	4	5,56	0,865	0,496332
druh vzorku*mesic	79,71	8	9,96	1,552	0,183066
Chyba	186,22	29	6,42		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná CF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 6,4214, sv = 29,000			
	druh vzorku	{1} (23,805)	{2} (16,570)	{3} (16,493)
1	travy		0,000123	0,000123
2	jeteloviny	0,000123		0,996579
3	byliny	0,000123	0,996579	

TABULKA 87.+ 88. Statistické hodnocení rozdílu obsahu NDF mezi trávami, jetelovinami a bylinami v pastevním porostu a vliv měsíce odběru, rok 2009, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro NDF Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	59795,93	1	59795,93	2916,468	0,000000
druh vzorku	4538,94	2	2269,47	110,690	0,000000
mesic	35,39	4	8,85	0,431	0,784697
druh vzorku*mesic	233,61	8	29,20	1,424	0,228450
Chyba	594,58	29	20,50		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná NDF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 20,503, sv =

		29,000		
	druh vzorku	{1} (51,978)	{2} (32,834)	{3} (29,846)
1	travy		0,000123	0,000123
2	jeteloviny	0,000123		0,207357
3	byliny	0,000123	0,207357	

TABULKA 89.+ 90. + 91. Statistické hodnocení rozdílu obsahu NL mezi trávami, jetelovinami a bylinami v pastevním porostu a vliv měsíce odběru, rok 2010, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro NL Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	12306,33	1	12306,33	1473,839	0,000000
druh vzorku	607,57	2	303,78	36,382	0,000000
mesic	283,82	5	56,76	6,798	0,000046
druh vzorku*mesic	74,03	10	7,40	0,887	0,550775
Chyba	492,64	59	8,35		

		Tukeyův HSD test; proměnná NL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 8,3499, sv = 59,000		
Č. buňky	druh vzorku	{1} (11,095)	{2} (18,112)	{3} (13,113)
1	travy		0,000118	0,033913
2	jeteloviny	0,000118		0,000118
3	byliny	0,033913	0,000118	

		Tukeyův HSD test; proměnná NL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 8,3499, sv = 59,000					
Č. buňky	mesic	{1} (17,073)	{2} (11,944)	{3} (14,904)	{4} (14,151)	{5} (12,854)	{6} (12,416)
1	5		0,001303	0,486554	0,206881	0,000487	0,006516
2	6	0,001303		0,265897	0,620099	0,962407	0,999458
3	7	0,486554	0,265897		0,994483	0,441760	0,491305
4	8	0,206881	0,620099	0,994483		0,871378	0,834748

5	9	0,000487	0,962407	0,441760	0,871378	0,998989
6	10	0,006516	0,999458	0,491305	0,834748	0,998989

TABULKA 92. + 93. + 94. Statistické hodnocení rozdílu obsahu CF mezi trávami, jetelovinami a bylinami v pasterním porostu a vliv měsíce odběru, rok 2010, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro CF Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SC	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	24960,32	1	24960,32	4114,392	0,000000
druh vzorku	716,26	2	358,13	59,033	0,000000
mesic	221,80	5	44,36	7,312	0,000022
druh vzorku*mesic	121,99	10	12,20	2,011	0,048130
Chyba	357,93	59	6,07		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná CF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 6,0666, sv = 59,000			
	druh vzorku	{1} (24,671)	{2} (17,498)	{3} (18,043)
1	travy		0,000118	0,000118
2	jeteloviny	0,000118		0,716445
3	byliny	0,000118	0,716445	

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná CF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 6,9554, sv = 69,000						
	mesic	{1} (19,171)	{2} (22,746)	{3} (20,569)	{4} (22,844)	{5} (19,722)	{6} (17,922)
1	5		0,023474	0,806740	0,025763	0,986372	0,887336
2	6	0,023474		0,503862	1,000000	0,042784	0,004608
3	7	0,806740	0,503862		0,488332	0,959290	0,317694
4	8	0,025763	1,000000	0,488332		0,047393	0,005096
5	9	0,986372	0,042784	0,959290	0,047393		0,535392
6	10	0,887336	0,004608	0,317694	0,005096	0,535392	

TABULKA 95. + 96. + 97. Statistické hodnocení rozdílu obsahu NDF mezi trávami, jetelovinami a bylinami v pasterním porostu a vliv měsíce odběru, rok 2010, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro NDF (Tabulka36) Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	111811,8	1	111811,8	6642,930	0,000000
druh vzorku	5790,3	2	2895,2	172,007	0,000000
mesic	772,8	5	154,6	9,182	0,000002
druh vzorku*mesic	465,8	10	46,6	2,767	0,007316
Chyba	976,2	58	16,8		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná NDF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 16,832, sv = 58,000			
	druh vzorku	{1} (55,524)	{2} (36,195)	{3} (34,655)
1	travy		0,000118	0,000118
2	jeteloviny	0,000118		0,397075
3	byliny	0,000118	0,397075	

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná NDF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 16,832, sv = 58,000						
	mesic	{1} (39,804)	{2} (45,538)	{3} (41,919)	{4} (49,545)	{5} (41,412)	{6} (41,560)
1	5		0,018921	0,824118	0,000149	0,826886	0,923260
2	6	0,018921		0,429988	0,349449	0,110550	0,357627
3	7	0,824118	0,429988		0,004253	0,999565	0,999975
4	8	0,000149	0,349449	0,004253		0,000227	0,003470
5	9	0,826886	0,110550	0,999565	0,000227		0,999999
6	10	0,923260	0,357627	0,999975	0,003470	0,999999	

TABULKA 98. + 99. + 100. Statistické hodnocení rozdílu obsahu NL mezi trávami, jetelovinami a bylinami v pěstevním porostu a vliv měsíce odběru, rok 2011, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro NL Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	8315,817	1	8315,817	1257,639	0,000000
druh vzorku	271,144	2	135,572	20,503	0,000001
mesic	186,652	4	46,663	7,057	0,000176
druh vzorku*mesic	34,788	8	4,348	0,658	0,725165
Chyba	290,939	44	6,612		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná NL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc

	testy Chyba: meziskup. PČ = 6,6122, sv = 44,000			
	druh vzorku	{1} (12,146)	{2} (20,297)	{3} (13,877)
1	travy		0,000130	0,065513
2	jeteloviny	0,000130		0,000130
3	byliny	0,065513	0,000130	

	Tukeyův HSD test; proměnná NL Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 6,6122, sv = 44,000					
	mesic	{1} (16,140)	{2} (12,476)	{3} (13,789)	{4} (11,135)	{5} (17,447)
Č. buňky						
1	5		0,014466	0,222636	0,000137	0,757740
2	6	0,014466		0,873469	0,799160	0,006642
3	7	0,222636	0,873469		0,198333	0,076566
4	8	0,000137	0,799160	0,198333		0,000174
5	9	0,757740	0,006642	0,076566	0,000174	

TABULKA 101. + 102. Statistické hodnocení rozdílu obsahu CF mezi trávami, jetelovinami a bylinami v pastevním porostu a vliv měsíce odběru, rok 2011, farma R ($\alpha = 0,05$)

	Jednorozměrné testy významnosti pro CF Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	14181,96	1	14181,96	2493,581	0,000000
druh vzorku	613,31	2	306,65	53,918	0,000000
mesic	54,38	4	13,59	2,390	0,064781
druh vzorku*mesic	14,18	8	1,77	0,312	0,957649
Chyba	255,93	45	5,69		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná CF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 5,6874, sv =
----------	--

		45,000		
	druh vzorku	{1} (24,743)	{2} (17,002)	{3} (17,650)
1	travy		0,000129	0,000129
2	jeteloviny	0,000129		0,723882
3	byliny	0,000129	0,723882	

TABULKA 103. + 104. + 105. Statistické hodnocení rozdílu obsahu NDF mezi trávami, jetelovinami a bylinami v pasterním porostu a vliv měsíce odběru, rok 2011, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro NDF Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	56099,88	1	56099,88	2741,629	0,000000
druh vzorku	5945,22	2	2972,61	145,273	0,000000
mesic	235,08	4	58,77	2,872	0,033460
druh vzorku*mesic	93,53	8	11,69	0,571	0,795652
Chyba	920,80	45	20,46		

Tukeyův HSD test; proměnná NDF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 20,462, sv = 45,000				
Č. buňky	druh vzorku	{1} (54,256)	{2} (31,659)	{3} (31,115)
1	travy		0,000129	0,000129
2	jeteloviny	0,000129		0,938353
3	byliny	0,000129	0,938353	

Tukeyův HSD test; proměnná NDF Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 20,462, sv = 45,000						
Č. buňky	mesic	{1} (37,615)	{2} (43,387)	{3} (40,979)	{4} (44,367)	{5} (39,534)
1	5		0,035334	0,421442	0,000601	0,857559
2	6	0,035334		0,855767	0,989905	0,509306
3	7	0,421442	0,855767		0,493964	0,974850
4	8	0,000601	0,989905	0,493964		0,161338
5	9	0,857559	0,509306	0,974850	0,161338	

TABULKA 106.+ 107. + 108. Statistické hodnocení vlivu roku a měsíce na produkci mléka u vybraných deseti dojnic, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro mleko Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	58024,53	1	58024,53	2542,342	0,000000
rok	537,95	2	268,97	11,785	0,000019
mesic	397,27	4	99,32	4,352	0,002426
rok*mesic	50,35	8	6,29	0,276	0,972886
Chyba	3081,14	135	22,82		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná mleko Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 22,823, sv = 135,00			
	rok	{1} (20,576)	{2} (21,396)	{3} (17,032)
1	2009		0,666687	0,000622
2	2010	0,666687		0,000035
3	2011	0,000622	0,000035	

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná mleko Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 22,823, sv = 135,00					
	mesic	{1} (21,573)	{2} (21,180)	{3} (19,827)	{4} (18,553)	{5} (17,207)
1	5		0,997767	0,617290	0,102750	0,003688
2	6	0,997767		0,808122	0,207503	0,011194
3	7	0,617290	0,808122		0,840472	0,209754
4	8	0,102750	0,207503	0,840472		0,810925
5	9	0,003688	0,011194	0,209754	0,810925	

TABULKA 109.+ 110. Statistické hodnocení vlivu roku a měsíce na obsah tuku v mléce u vybraných deseti dojnic, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro tuk Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	2409,850	1	2409,850	7129,245	0,000000

rok	2,307	2	1,154	3,413	0,035824
mesic	1,453	4	0,363	1,075	0,371443
rok*mesic	4,478	8	0,560	1,656	0,114845
Chyba	45,633	135	0,338		

Tukeyův HSD test; proměnná tuk Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,33802, sv = 135,00					
Č. buňky	rok	{1} (4,1394)	{2} (3,8418)	{3} (4,0434)	
1	2009		0,028291	0,687120	
2	2010	0,028291		0,192611	
3	2011	0,687120	0,192611		

TABULKA 111.+ 112. Statistické hodnocení vlivu roku a měsíce na obsah bílkovin v mléce u vybraných deseti dojnic, farma R ($\alpha = 0,05$)

Jednorozměrné testy významnosti pro bílkovina Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy					
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PC	F	p
Abs. člen	1575,936	1	1575,936	12981,57	0,000000
rok	0,435	2	0,218	1,79	0,170311
mesic	1,729	4	0,432	3,56	0,008535
rok*mesic	1,668	8	0,209	1,72	0,099602
Chyba	16,389	135	0,121		

Tukeyův HSD test; proměnná bílkovina Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,12140, sv = 135,00						
Č. buňky	mesic	{1} (3,1077)	{2} (3,1843)	{3} (3,2097)	{4} (3,2790)	{5} (3,4260)
1	5		0,914083	0,788617	0,314812	0,003708
2	6	0,914083		0,998627	0,830797	0,055982
3	7	0,788617	0,998627		0,939057	0,113970
4	8	0,314812	0,830797	0,939057		0,475484
5	9	0,003708	0,055982	0,113970	0,475484	

TABULKA 113.+ 114. Statistické hodnocení vlivu roku a měsíce na obsah laktózy v mléce u vybraných deseti dojnic, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro laktoza Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy
-------	--

	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	3431,085	1	3431,085	18961,70	0,000000
rok	0,516	2	0,258	1,43	0,243818
mesic	1,929	4	0,482	2,67	0,035141
rok*mesic	2,582	8	0,323	1,78	0,085466
Chyba	24,428	135	0,181		

Tukeyův HSD test; proměnná laktoza Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,18095, sv = 135,00						
Č. buňky	mesic	{1} (4,9500)	{2} (4,8300)	{3} (4,8067)	{4} (4,7133)	{5} (4,6133)
1	5		0,810492	0,688113	0,197153	0,018512
2	6	0,810492		0,999548	0,825894	0,279389
3	7	0,688113	0,999548		0,914904	0,397052
4	8	0,197153	0,825894	0,914904		0,893011
5	9	0,018512	0,279389	0,397052	0,893011	

TABULKA 115.+ 116. Statistické hodnocení vlivu roku a období (zimní a pastevní) na množství mléka dojnic, farma R ($\alpha = 0,05$)

Jednorozměrné testy významnosti pro mleko kg (Tabulka73) Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy					
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	111291890	1	111291890	3207,443	0,000000
rok	41314	2	20657	0,595	0,557757
obdobi	351001	1	351001	10,116	0,003405
rok*obdobi	67643	2	33822	0,975	0,388920
Chyba	1040940	30	34698		

Č. buňky	Tukeyův HSD test; proměnná mleko kg (Tabulka73) Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 34698,, sv = 30,000
----------	---

	období	{1} (1683,0)	{2} (1883,3)
1	zimní		0,003573
2	pastva	0,003573	

TABULKA 117. Statistické hodnocení vlivu roku a období (zimní a pastevní) na obsah tuku v mléce, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro tuk (Tabulka73) Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	576,0331	1	576,0331	11644,07	0,000000
rok	0,1096	2	0,0548	1,11	0,343488
období	0,1212	1	0,1212	2,45	0,127947
rok*období	0,1162	2	0,0581	1,17	0,322841
Chyba	1,4841	30	0,0495		

TABULKA 118. Statistické hodnocení vlivu roku a období (zimní a pastevní) na obsah bílkovin v mléce, farma R ($\alpha = 0,05$)

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro bílkovina (Tabulka73) Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	357,5472	1	357,5472	37953,87	0,000000
rok	0,0096	2	0,0048	0,51	0,605113
období	0,0067	1	0,0067	0,71	0,406598
rok*období	0,0285	2	0,0142	1,51	0,237133
Chyba	0,2826	30	0,0094		

TABULKA 119. + 120. Statistické hodnocení vlivu roku a období (zimní a pastevní) na obsah laktózy v mléce, farma R ($\alpha = 0,05$)

Jednorozměrné testy významnosti pro laktoza (Tabulka73) Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy					
Efekt	SČ	Stupně (volnosti)	PČ	F	p
Abs. člen	843,0308	1	843,0308	170011,6	0,000000
rok	0,0010	2	0,0005	0,1	0,906923
obdobi	0,0756	1	0,0756	15,2	0,000496
rok*obdobi	0,0068	2	0,0034	0,7	0,509568
Chyba	0,1488	30	0,0050		

Tukeyův HSD test; proměnná laktoza (Tabulka71) Přibližné pravděpodobnosti pro post hoc testy Chyba: meziskup. PČ = ,00496, sv = 30,000			
Č. buňky	obdobi	{1} (4,9543)	{2} (4,8613)
1	zimni		0,000616
2	pastva	0,000616	

9.2 SEZNAM VLASTNÍCH PUBLIKACÍ

- ČERMÁK, B. – FRELICH, J. – LÁD, F. – VONDRÁŠKOVÁ, B. – VAŠÁTKOVÁ, L. – FABIÁNOVÁ, R.:** The influence of grazing herbage on chosen parametres of milk quality. In: Lucrari stiintifice, zootehnie si biotehnologii, vol. 40 (1): simpozinul: cresterea animalelor in perspectiva unei agriculturi sustenabile, Timisoara 10. – 11. Mai, 2007, s. 402 – 408. ISSN 1221 – 5287.
- ČERMÁK, B. – LÁD, F. – JANČÍK, F. – FABIÁNOVÁ, R. – VAŠÁTKOVÁ, L. – VONDRÁŠKOVÁ, B. – VOŽENÍLKOVÁ, B.:** Výroba kvalitních siláží. In: Kvalita konzervovaných krmiv a jejich použití :

- sborník z mezinárodního semináře, Č. Budějovice 2. listopadu, 2005, s. 7 – 23. ISBN 80 – 7040 -823 – 5.
3. **ČERMÁK, B. – LÁD, F. – JANČÍK, F. – FABIÁNOVÁ, R. – VAŠÁTKOVÁ, L. – VONDRÁŠKOVÁ, B. – VOŽENÍLKOVÁ, B.:** Výroba kvalitních siláží v ekologických podmínkách. In: Kvalita bioprodukce: sborník ze semináře, Č. Budějovice, 29. listopadu, 2005, s. 79 – 93. ISBN 80 – 7040 – 824 – 3.
 4. **ČERMÁK, B. – STEINHÖFEL, O. – VÁVROVÁ, L. – VAŠÁTKOVÁ, L. – VONDRÁŠKOVÁ, B. – ZATLOUKAL, J.:** Výživa a krmení zvířat v ekologickém podniku. In : Kvalita bioprodukce: sborník ze semináře, Č. Budějovice 29. listopadu, 2005, s. 50 – 67. ISBN 80 – 7040 -824 -3.
 5. **FABIÁNOVÁ, R. – VONDRÁŠKOVÁ, B. – VAŠÁTKOVÁ, L. – ČERMÁK, B.:** Vliv nadmořské výšky na kvalitu pastevního porostu ve sledovaných zemědělských podnicích. In: VII. Kábrtovy dietetické dny: sborník z konference, veterinární a farmaceutická univerzita Brno, 17. května, 2007, s. 320 – 325. ISBN 978 – 80 – 7305 – 002 – 3.
 6. **VAŠÁTKOVÁ, L. – ČERMÁK, B.:** Vliv výživné hodnoty a vegetační fáze pastevního porostu na množství a kvalitu mléka dojníc. In : Výživa zvířat 2006, X. Mezinárodní konferencia študentov doktorandských študijních programov a mladých vedeckých pracovníkov: zborník prednášok, 14. september, 2006, Košice, s. 67 – 70. ISBN 80 – 8077 – 035 -2.
 7. **VAŠÁTKOVÁ, L. – ČERMÁK, B.:** Vliv výživné hodnoty a vegetační fáze pastevního porostu na množství a kvalitu mléka dojníc. In: VII. Kábrtovy dietetické dny: sborník z konference, veterinární a farmaceutická univerzita Brno, 17. května, 2007, s. 309 – 313. ISBN 978 – 80 – 7305 – 002 – 3.
 8. **VAŠÁTKOVÁ, L. – ČERMÁK, B. – FABIÁNOVÁ, R.:** Kvalita krmiv pro skot ve vybraném zemědělském podniku. In: Využití doplňkové a nekonvenční péče o zdraví zvířat, sborník z 6. vědecké konference, Jihočeská univerzita v Č. Budějovicích, zemědělská fakulta, 16. června, 2006.

9. **VONDRÁŠKOVÁ, B. – ČERMÁK, B. – VAŠÁTKOVÁ, L. – FABIÁNOVÁ, R. – LÁD, F. – JÍLEK, R.:** The influence of herbage on selected parametres of milk and meat quality. In: Organic Farming and European Rural Development 30. and 31. May, 2006, Odense, Denmark. s. 576 – 577. ISBN 87 – 991343 – 3 – 0.
10. **VONDRÁŠKOVÁ, B. – VAŠÁTKOVÁ, L. – FABIÁNOVÁ, R. :** Nutriční hodnota vybraných druhů bylin pro skot. In: Výživa zvířat 2006, X. Mezinárodní konference studentů doktorandských studijních programů a mladých vědeckých pracovníků: zborník přednášek, 14. september, 2006, Košice, s. 67 -70. ISBN: 80 – 8077 – 035 – 2.
11. **BOHÁČOVÁ, L. – ČERMÁK, B. – DVOŘÁKOVÁ, E. – VONDRÁŠKOVÁ, B. – MARTÍNKOVÁ, L. – FRELICH, J. – LÁD, F.:** Vliv složení pastevního porostu na zastoupení mastných kyselin v mléce pasených dojnic. Agro magazín, č. 8, 2009, s. 34 -37.
12. **VONDRÁŠKOVÁ, B. – ČERMÁK, B. – MARTÍNKOVÁ, L.:** The examination of herbs quality from grazing and meadow herbage in higher altitudes. In: 13. mezinárodní kolo SVOČ pro Ph.D. výživy zvířat, Č. Budějovice, 22. září, 2009, s. 109 – 117. ISBN 978 – 80 – 7394 – 171 – 0.
13. **ČERMÁK, B. – MARTÍNKOVÁ, L. – PODKOWKA, Z. – LÁD, F. – ŠOCH, M. – INGVORTOVÁ, M.:** The Influence of Protein Feed Supplements for Composition of Cow Milk. In: Scientific Conferences, Scientific Papers Animal Science and Biotechnologies, Banat's university of agricultural sciences and veterinary medicine, Timisoara, 2013, 46 (1), s. 23 – 25.
14. **MARTÍNKOVÁ, L. – ČERMÁK, B. – VONDRÁŠKOVÁ, B. – ŠOCH, M. – ZÁBRANSKÝ, L. – FRELICH, J. – MARŠÁLEK, M.:** Pasture cows nutrition in submounteens condition in Sumava region. V tisku na konferenci

Biotechnologie v Temešváru. INTERNATIONAL SCIENTIFIC SYMPOSIUM - BIOENGINEERING OF ANIMAL RESOURCES, 2014.