

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra



**Vývoj metání černé zvěře v okrese Žďár nad Sázavou
v letech 2006 – 2015**

Bakalářská práce

Autor: Ladislav Holeš

Vedoucí práce: Ing. Miloš Ježek PhD.

2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: Ladislav Holeš
Studijní program: Lesnictví
Obor: Provoz a řízení myslivosti

Vedoucí práce: Ing. Miloš Ježek, Ph.D.
Garantující pracoviště: Katedra myslivosti a lesnické zoologie
Jazyk práce: Čeština

Název práce: **Vývoj metání černé zvěře v okrese Žďár nad Sázavou**
Název anglicky: **Timing of birth of wild boar in the Žďár nad Sázavou district**
Cíle práce: Cílem práce je zpracování rešerše na téma reprodukce černé zvěře a vyhodnocení doby metání a chrutí černé zvěře v okrese Žďár nad Sázavou v období 2004-2014.

Metodika: Student zpracuje literární přehled o reprodukci černé zvěře z oblasti Střední a Jižní Evropy. Dále vyhodnotí data o vývoji metání v okrese Žďár nad Sázavou za posledních 10 let. Vyhodnocení proběhne za pomoci základních stat. metod.

Doporučený rozsah práce: 30 stran A4
Klíčová slova: prase divoké, reprodukce, kranyometrie

Doporučené zdroje informací:

1. Geisser, H. and Reyer, H.U. 2004. Efficacy of hunting, feeding, and fencing to reduce crop damage by wild boars. *J. Wildl. Manag.* 68:939–946
2. Giménez-Anaya, A., Herrero, J., Rosell, C., Couto, S., García-Serrano, A. 2008. Food habits of wild boars (*Sus scrofa*) in a Mediterranean coastal wetland. *Wetlands*, 28 (1): 197-203.
3. Groot Bruinderink, G.W.T.A., Hazebroek, E. and van der Voot, H. 1994. Diet and condition of wild boar, *Sus scrofa scrofa*, without supplementary feeding. *J. Zool.* 233: 631–648.
4. Herrero, J., García-Serrano, A., Couto, S., Ortuño, V. and García-Gonzales R. 2006. Diet of wild board *Sus scrofa* L. and crop damage in an intensiv agroecosystem. *Eur. J. Wildlife. Res.* 4: 245 – 250.
5. Schley, L. and Roper, T.J.2003. Diet of wild boar *Sus scrofa* in Western Europe, with particular reference to consumption of agricultural crops. *Mammal. Rev.* 33:43–56.

Předběžný termín obhajoby: 2016/17 LS - FLD

Elektronicky schváleno: 21. 1. 2016
doc. Ing. Vlastimil Hart, Ph.D.
Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno: 27. 1. 2017
prof. Ing. Marek Turčáni, PhD.
Děkan

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Vývoj metání černé zvěře v okrese Žďár nad Sázavou v letech 2006 – 2015 vypracoval samostatně pod vedením Ing. Miloše Ježka PhD., a použil jen prameny, které uvádím v seznamu použitých zdrojů.

Jsem si vědom, že zveřejněním bakalářské diplomové práce souhlasím s jejím zveřejněním dle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách v platném znění, a to bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Herálci dne 12. 4. 2017

Podpis autora

Poděkování

Úvodem bych rád poděkoval vedoucímu diplomové práce Ing. Milošovi Ježkovi, Ph.D. za metodické vedení a cenné rady. Dále patří můj dík p. Oldřichu Sedlářovi, za poskytnutí podkladů pro zpracování mé práce.

Abstrakt

Téma práce je zaměřeno na průběh metání prasete divokého v honitbách okresu Žďár nad Sázavou v letech 2006 – 2015 tzn. je sledováno metání selat v jednotlivých měsících daného roku a jeho porovnání s vývojem počasí v době metání a následné vyhodnocení a porovnání vlivů.

Pro účely práce byla metoda aplikována na statisticky reprezentativním vzorku dolních čelistí divokých prasat, přičemž bylo vyhodnocováno stáří ulovených selat dle vývoje chrupu.

Klíčová slova: vývoj chrupu, stáří uloveného kusu, prase divoké, *Sus scrofa*

Abstract

The work was focused on the course of piglet births in the hunting grounds of the district Žďár nad Sázavou in the period of 2006-2015. The rate of piglet births has been investigated in each month of the year and then it was compared with course of the weather and then evaluated and compared influences.

The method was applied on statistical representative sample of the bottom jaws of the wild boars. It was evaluated the age of hunted piglets according to the teeth development.

Key words: teeth development, age of hunted piglet, wild boar, *Sus scrofa*

Obsah

1 ÚVOD	6
2 CÍLE PRÁCE	7
3 ROZBOR PROBLEMATIKY	8
3.1 Zařazení prasete divokého do zoologického systému a jeho rozšíření	8
3.2 Morfologická charakteristika	8
3.3 Historický vývoj na území České republiky	9
3.4 Ekologie černé zvěře	10
3.4.1 Potravní preference a s tím související škody	10
3.4.2 Populační dynamika	11
3.5 Management populací černé zvěře v ČR	13
3.6 Vývoj chrupu a posuzování věku	14
4 METODIKA	17
4.1 Metodika sběru dat	17
4.2 Zpracování získaných dat	17
5 VÝSLEDKY	18
5.1 Výsledky sebraných dat za rok 2006	18
5.2 Výsledky sebraných dat za rok 2007	20
5.3 Výsledky sebraných dat za rok 2008	22
5.4 Výsledky sebraných dat za rok 2009	24
5.5 Výsledky sebraných dat za rok 2010	26
5.6 Výsledky sebraných dat za rok 2011	28
5.7 Výsledky sebraných dat za rok 2012	30
5.8 Výsledky sebraných dat za rok 2013	32
5.9 Výsledky sebraných dat za rok 2014	34
5.10 Výsledky sebraných dat za rok 2015	36
6 DISKUSE	38
7 ZÁVĚR	39
8 SUMMARY	40
9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	41
10 SEZNAM PŘÍLOH	44
11 PŘÍLOHY	45

1 ÚVOD

V dnešní době je rozšířenou obecnou pravdou, že prase divoké metá v průběhu celého roku a již neplatí pravidla jarního metání prasete divokého. Na toto téma zveřejnil Ing. Ctirad Rakušan v časopise Svět myslivosti č. 2/2011 článek z výzkumu německých kolegů, kteří se vývojem metání černé zvěře zabývali a výsledkem bylo konstatování, že černá zvěř metá v průběhu celého roku. Jako člen hodnotitelské komise OMS Žďár nad Sázavou pro černou zvěř, jsem se začal tímto zajímavým tématem zabývat a chtěl zjistit, zda závěry uvedené ve výše uvedeném článku, také platí v našich honitbách okresu Žďár nad Sázavou. Touto prací jsem chtěl získat co možná nejpřesnější data o metání bachyní v honitbách okresu Žďár nad Sázavou v období let 2006-2015.

2 CÍL PRÁCE

Tato bakalářská práce si klade následující cíl:

1. Ověřit dobu metání selat prasete divokého v honitbách okresu Žďár nad Sázavou mezi roky 2006-2015
2. Vyhodnotit a procentuálně sumarizovat dobu metání prasete divokého dle jednotlivých měsíců
3. Hypotéza vlivů vývoje počasí na metání prasete divokého

3. ROZBOR PROBLEMATIKY

3.1 Zařazení prasete divokého do zoologického systému a jeho rozšíření

Prase divoké (*Sus scrofa* L.) náleží k savcům z řádu sudokopytníků (*Artiodactyla*), podřádu nepřežvýkavců (*Nonruminantia*), a čeledi prasatovití (*Suidae*), která se dále dělí na sedm rodů. Jimi jsou *Pekari*, *Babirusa*, *Potamochoerus*, *Phacochoerus*, *Porcula*, *Hylochoerus* a *Sus* (Wolf a Rakušan, 1977). Samotný druh se dále člení na několik poddruhů žijících na území Evropy. Zde se však autoři liší. Wolf s Rakušanem (1977) uvádí pro evropskou oblast tyto:

- Prase divoké střeoevropské (*Sus scrofa scrofa* L.)
- Prase divoké karpatskobalkánské (*Sus scrofa atilla* THOMAS)
- Prase divoké středomořské (*Sus scrofa meridionalis* FORSYT-MAJOR)
- Prase divoké polské (*Sus scrofa falzfeini* MATSCHIE)
- Prase divoké italské (*Sus scrofa majori* DE-BEAUX ET TESTA)
- Prase divoké jugoslávské (*Sus scrofa reizeri* BOLKAY)
- Prase divoké iberské (*Sus scrofa castilianus* THOMAS)
- Prase divoké žíhané (*Sus scrofa vittatus* MÜLL. ET SCHLEG.)

Oproti tomu například Hespeler (2007) pro Evropu neuvádí prase polské, jugoslávské a žíhané, ale můžeme u něj najít prase berberské (*Sus scrofa barbarus*) žijící v zemích sousedících se severní Afrikou, prase balkánské (*Sus scrofa mediterranus*), jehož domovina je východně od Jadranu a prase maloasijské (*Sus scrofa lybicus*), které proniká do Evropy z Malé Asie. Týž autor tvrdí, že černá zvěř má velice v oblibě teplé a suché podnebí, z čehož plynou její nejpočetnější stavy v severní Africe a v evropském středomoří. Nicméně tomuto druhu dobře vyhovuje klima západní a střední Evropy, které ovlivňuje Atlantský oceán, a snášejí i kontinentální zimy. Proto se s početnými populacemi setkáváme i v Polsku, Pobaltí a Rusku. Oproti tomu na Britských ostrovech a v Irsku byl druh vyhuben již před časem. Také skandinávské podmínky divokým prasatům příliš nevyhovují, ale i tady se již vyskytují, což kromě Hespelera (2007), společně s jejich takřka celoevropským výskytem, potvrzují i Ježek et al. (2013). Tento druh zvěře se však nenachází pouze v oblastech svého přirozeného výskytu. Introdukcí byly totiž vytvořeny populace i na jiných místech zeměkoule, například v Austrálii (Nový Jižní Wales), na Novém Zélandě, či v Severní a Jižní Americe (Argentina, Chile). Často je možné se divokými prasaty potkat i v USA (Hell, 1986).

3.2 Morfologická charakteristika

Prase divoké má zavalité tělo na nízkých nohách. Hlava je klínovitě protáhlá a je ukončena

dlouhým a širokým nosem. Krátký a mohutný krk přechází ve hřbet a postupně stoupá až do úrovně ramen, kde dosahuje největší výšky. Následně se snižuje k zádi a je zakončený osrstěným ocasem se štětičkou delších chlupů. Na hlavě má krátké vzpřímené uši a malé oči. Kůže je dosti tlustá, zvláště v přední části trupu na hřbetě a bocích, u starších samců bývá velmi tvrdá a tvoří tzv. pancíř. Tělo má pokryté štětinami, na konci rozdvojenými, vytvářejícími na hřbetě tzv. hřeben. Celkové zbarvení je v letním období šedohnědé a v zimě tmavé. Zbarvení zimní srsti způsobuje hustá, často kudrnatá podsada. Pro převažující tmavé zbarvení je prase divoké myslivci nazýváno „černou zvěří“. Mláďata jsou charakteristicky podélně pruhovaná. Jejich barva je hnědá až rezavá, nebo stříbřitě hnědá se světlými žlutobílými pruhy, které se ztrácejí při hmotnosti selat přibližně 10 kg.

Délka těla je 110–200 cm a z toho 15–40 cm tvoří ocas. Výška v ramenou vzrostlých samců je až 1 metr. Hmotnost u samců je 50–200 kg, u samic 35–160 kg. V některých oblastech však může prase divoké dosáhnout ještě větších rozměrů.

3.3 Historický vývoj na území České republiky

Početnost prasete divokého jakožto našeho původního druhu se v průběhu dějin českých zemí měnila. V 18. století dokonce z volnosti černá zvěř téměř vymizela. Stalo se tak především z důvodu vyšší hustoty zalidnění, a také zvyšující se intenzity lesního a zemědělského hospodaření a z něj plynoucího nárůstu škod, které černá zvěř způsobovala. Právě poslední zmíněná skutečnost vyvrcholila roku 1766, kdy Marie Terezie vydala patent, který ukládá vlastníkům loveckého práva povinnost hradit škody způsobené zvěří na polích. Ani tato skutečnost však nevedla k vyřešení problému, a tak v roce 1770 vychází v platnost nařízení požadující, aby byla černá zvěř zavřena do obor.

Toto nařízení bylo roku 1786 ještě potvrzeno patentem císaře Josefa II., ve kterém zakazuje černou zvěř chovat ve volných honitbách. Povoleny byly stále jen obory, kde černá zvěř vydržela až do druhé světové války, respektive do jejího konce.

Za dobu 170 let, kdy byla černá zvěř držena v oborách, se ve volnosti vyskytla jen sporadicky. Buď to byli jedinci, kteří utekli z obor, nebo kusy, které k nám pronikly ze Slovenska (Wolf, 2000). Existovaly dokonce i domněnky, že prase divoké zmizí ve 20. století z české volnosti úplně (Komárek, 1945).

Po druhé světové válce však přichází opačný trend vývoje. Černá zvěř se dostává do volných honiteb. Děje se tak opět díky únikům z obor, ale největší podíl měla migrace zvěře z karpatské oblasti, Polska a Německa (Vach et al., 2010). Rostoucí stavy černé zvěře je možné dokladovat hlavně zvyšujícím se odstřelem.

3.4 Ekologie černé zvěře

Divoká prasata jsou, co se týče prostředí, ve kterém žijí, velice přizpůsobivá. Jejich výskyt je totiž znám jak od nížin dunajské delty až po horské oblasti nad 1000 m n. m., tak od teplých středomořských oblastí po státy severní Evropy. Nadmořská výška sama o sobě není limitujícím faktorem, ale delší zima společně s vyšší sněhovou pokrývkou na horách tvoří významný abiotický faktor pro tuto zvěř jak po stránce horší dostupnosti potravy v promrzlé zemi, tak v podobě vyšší mortality přírůstku (Wolf, 2000).

3.4.1 Potravní preference a s tím související škody

Potravní nabídka je důležitým biotickým faktorem asi pro každou zvěř. Také u divokých prasat tomu není jinak. Jejich původním životním prostředím byly teplé listnaté lesy v nížinách, především v podobě doubrav a luhů. Postupem času se však bez problému tato zvěř přizpůsobila smíšeným i jehličnatým lesům. Velice vítanou skutečností je přítomnost plodících listnáčů (Wolf, 2000). Ty obzvláště v semenných letech hrají významnou úlohu pro pohlavní dospívání jedinců (Ostfeld a Keesing, 2000) a zároveň pro synchronizaci metání selat (Mailliard a Fournier, 2004). Černá zvěř ale rozhodně není závislá jen na dřevinách. Jedná se totiž o oportunistického všežravce, který je schopen přijímat širokou škálu potravních zdrojů. Tyto zdroje jsou závislé na prostoru a čase (Herrero et al., 2006), z čehož plyne, že jednotlivé složky potravy prasat jsou výsledkem ekologické charakteristiky životního prostředí prasat. (Schley a Roper, 2003), což jako výsledek uvádí i Wolf (2000), neboť rostlinná složka potravy z rozboru žaludků prasat z území Polska zaujímala 92,4 %.

Pro divoká prasata jsou obrovským lákadlem produkty pěstované na zemědělských pozemcích, což s sebou nese působení škod s negativním ekonomickým dopadem. I Happ (2005) píše, že škody způsobené černou zvěří jsou staré jako samotné

zemědělství, o čemž svědčí i důvod, proč se v 18. století tento druh z volnosti téměř vytratil (Wolf, 2000).

Charvát a Mikulka (2003) uvádějí podíl na škodách vzniklých na zemědělských půdách, plodinách a porostech divokými prasaty téměř 90 %. Díky intenzivnímu pěstování atraktivních plodin, jako jsou kukuřice, brambory, řepka a obilniny na velkých plochách, kde má černá zvěř dostatek výživné potravy a klidu, rostou neúměrně jejich početní stavy a s tím související významné škody (Vodňanský et al., 2003).

Co se týče lesních porostů, pak je vliv divokých prasat vnímán často kladně, to však neznamená, že by zde také neuměla škodit. Škody vznikají především konzumací žaludů a bukvic v porostech uznaných pro sběr reprodukčního materiálu, nebo vyrytím sazenic zpravidla bukových kultur, kde prasata získávají nedostatečné minerály požitím kořenového systému, který je zásobárnou rezervních látek. Poměrně časté jsou i případy vyrývání čerstvě zalesněných kultur, kde černá zvěř v ještě neslehlé půdě prokopaných jamek hledá drobné živočichy (Happ, 2005).

3.4.2 Populační dynamika

Wolf (2000) vysvětluje populační dynamiku jako výslednici vnitřních a vnějších činitelů, které jsou vázány a propojeny složitými vzájemnými vztahy. Jarošík (2005) v obecné rovině obdobně uvádí reakce populací na vlastnosti prostředí a jedinců jako ústřední téma populační dynamiky. Zároveň pokládá za nezbytné pro pochopení populačních dynamik vidět populaci jako systém se strukturou a funkcemi tak, jak je uvedeno na obrázku 5, který upravil podle Berrymana (1981). Vlastnosti prostředí jsou zde vnějšími faktory a skýtají jak biotické, tak abiotické prvky. Vlastnosti jedinců pak představují faktory vnitřní tak, jak je popsal (Wolf, 2000).

Briedermann (1971) ve vztahu k životnímu prostředí popisuje podíl na reprodukci u bachyněk – letošáků 30–40 %, lončaček 80–90 % a konečně dospělých bachyň, který činí 90 %. Nejspíš se však jedná o čísla zastaralá, protože novější poznatky posunují tyto hodnoty ještě výše, viz dále Gethöffer et al. (2007), Servanty et al (2011). Je však důležité zmínit takzvanou prahovou hmotnost, což je hmotnost, kdy je mladá zvěř schopna zapojit se do reprodukce. Tato hmotnost byla stanovena na 20–25 kg vyvrženého kusu což znamená 26–33 kg živého kusu. U divokých prasat k dosažení této hmotnosti dochází již v prvním roce života. (Gaillard et al., 1993).

Ještě novější poznatky uvádějí Gethöffer et al. (2007) z Německa, kde byla zjištěna pohlavní dospělost u 80 % selat ve věku 8 měsíců při živé hmotnosti alespoň 20 kg. Ve srovnání s ostatními kopytníky je tato prahová hmotnost velmi nízká.

Dosahuje totiž méně než 40 % hmotnosti dospělých jedinců. Pro tak velké rozdíly mezi černou zvěří a jinými kopytníky existují dvě různá vysvětlení. Prvním z nich je neobvyklá kombinace životní strategie, jako je velká hmotnost a vysoká fekundita (Focardi et al., 2008) a zároveň nízká prahová hmotnost první reprodukce (Gethöffer et al., 2007). Ta může být následkem selektivního tlaku lovem, jak bylo zjištěno u jiných živočichů, např. ryb (Conover a Munch, 2002). Také Festa–Bianchet a Côté (2003) uvádějí, že nízká průměrná délka života, kterou způsobuje vysoké riziko zastřelení, zvyšuje začátek reprodukční snahy. Druhým vysvětlením je vysoká kapacita potravních zdrojů, která má za následek vysoké reprodukční výkony (Bonenfant et al. 2009). V následujícím roce se pak jednoleté samice, tedy lončáčky, podílejí na reprodukci v míře 90–100 %. Reprodukční aktivita dospělých bachyní se také rovná 90–100 % (Servanty et al., 2011), zároveň se však ukazuje, že po dosažení schopnosti sexuální aktivity má téměř každá samice snahu každoročně se rozmnožovat (Ježek et al., 2013). Dalším významným faktorem je období říje, neboli chrutí. To probíhá zpravidla v období od listopadu do ledna (Červený et al., 2004). Není to však pravidlem. Například Gethöffer et al. (2007) uvádí, že v závislosti na oblasti zabřezne v hlavním období chrutí 60–70 % selat a další 2/3 ze zbytku metají selata v létě, což při graviditě 114–118 dní (Meynhardt, 1982) znamená, že říjela až na jaře. Maillard a Fournier (2004) zjistili, že při předcházejícím semenném roku s vysokou úrodou semen bylo narození selatsynchronizované a soustředěné především do měsíců únor a březen. V opačném případě pak vrchol metání nebyl jednoznačný a rozprostřel se do měsíců duben, květen a červen. Santos (2006) potvrzuje jen všeobecně rozšířený názor, že část populace metá v průběhu celého roku, nejméně však v listopadu a prosinci.

Jak již bylo zmíněno, jedním z důvodů, proč je černá zvěř tak populačně úspěšná, je její vysoká *fekundita*, jejíž hodnota se pohybuje od 3 do 7,6 zárodků na jednu samici, přičemž platí silná závislost na věku a hmotnosti. Se stoupajícím věkem roste počet zárodků (Fonseca, 2004). Ovšem i v prenatalním a postnatalním vývoji selat dochází k *mortalitě*, kterou Briedermann (1971) stanovil na 10 %. Happ (2005) však uvádí zkušenosti daleko vyšší, někdy i 100% *mortality* selat mladých bachyněk. Hodnota *fertility* se tedy od *fekundity* liší a je zpravidla menší. Jedná se totiž o plodnost dosahovanou za běžných podmínek, kdežto *fekundita* je potencionální plodnost v ideálních podmínkách (Tkadlec, 2008).

Feuereisel (2003) uvádí, že jedna z příčin dnešních početních stavů černé zvěře je rozbití přirozených sociálních struktur jejich tlup.

Kromě samostatně žijících kňourů a tlup kanečků lončáků žijí divoká prasata v rodinných svazcích, kde je patrná výrazná sociální hierarchie, v jejímž postavení má rozhodující vliv věk. Na vrcholu stojí tedy vedoucí bachyně, která je zpravidla nejstarší, o něco níže jsou její dospělé dcery a pak jejich selata. Vedoucí bachyně určuje dobu odpočinku, kalištění, hledání potravy a podobně. I pro populační dynamiku je velice důležitý její vliv, protože určuje i začátek chrutí celé rodinné tlupy. Přibližně dva týdny předem nechává stopy sekretu z očních žláz a slin na stromech a upozorňuje tak kňoury na přicházející dobu chrutí. U příbuzných pohlavně dospělých bachyň tak zároveň vyvolává stejnou reakci. Meynhardt (1982) tento děj nazývá synchronizací chrutí. Velice důležité je, že tlupu říjných bachyň ovládne nejsilnější kňour z okolí a pokládá pouze silné bachyně. K slabým bachyňkám nepouští žádného slabšího kňoura, a tak nedochází k jejich oplození. Jsou-li však loveni vyspělí kňouři a bachyně, rozbíjí se přirozená sociální struktura a upadá tak synchronizace chrutí, což má za následek nástup chrutí podle toho, jak samičí část populace pohlavně dospívá. Pokládány jsou tak všechny bachyně a dokonce i bachyňky prakticky v různých ročních obdobích. Slabé mladé samice oplodňují často i jejich slabí sourozenci. V konečném důsledku to znamená ohromný vzestup početnosti populace černé zvěře. Naproti tomu Tkadlec (2007) nepovažuje špatnou věkovou a sociální strukturu (omlazování populace) za příčinu, ale za důsledek. Říká, že jakmile populace roste, je vždy charakterizována mladou věkovou strukturou a roste, protože na ni nepůsobí vnitrodruhová a mezidruhová kompetice, predace a choroby. Mladé bachyňky s vysokou reprodukční schopností metají další a další selata, přičemž se populace stále omlazuje, věkovou a pohlavní strukturou se zabývali i Merta et al. (2014), kteří prováděli výzkum na populacích v jižním Polsku.

3.5 Management populací černé zvěře v ČR

Jak dokazují statistiky stále se zvyšujícího odlovu i jarního sčítání, není pochyb o tom, že stavy černé zvěře stále narůstají. Proto je potřeba otázku řešit. Existuje množství různých názorů, například Zeigrosser (2003) a další autoři uvádí pro snížení stavů tyto zásady lovu:

1. Nestřílet vedoucí bachyni – pod jejím vedením dělá tlupa černé zvěře daleko menší škody a má kladný vliv na synchronizaci říje.
2. Podíl bachyní v odstřelu musí být alespoň 20 % – jsou nositelkami přírůstku, který je u černé zvěře velmi vysoký.

Proto je potřeba samice lovit s výjimkou vodících bachyní. Při změně v legislativě byla z lovu vyjmuta vodící bachyně. Za vodící je pokládána taková bachyně, která vodí ještě pruhovaná selata, čili markazíny (Pondělíček, 2014). Navíc současný vysoký stav pouze intenzivní odlov selat neřeší (Happ, 2005).

3. Intenzivně lovit pruhovaná selata, která dosáhnou hmotnosti minimálně 10 kg, což umožňuje prodloužit dobu lovu selat a tím zredukovat jejich stavy.

4. Nejsilnější selata lovit jako první, tito jedinci totiž dorostou jako první do prahové hmotnosti pro rozmnožování.

5. Na podzim a v počátku zimy lovit nejslabší bachyně i v případě, že vodí přebarvená selata o hmotnosti přes 20 kg, ty totiž adoptují jiné dospělé samice.

6. Lončáčky lovit v lednu a únoru, byť jsou většinou již plné.

7. Nestřílet lončáky kňourky. V populacích je totiž nedostatek dospělých kňourů a pokud budeme tyto lončáky lovit, nedožijí se věku lovného kňoura, což potvrzují i další autoři, například Happ (2005).

8. Společné lovy organizovat v součinnosti několika sousedních honiteb, což zvyšuje šance na větší výřad. Přitom je ale nezbytné tyto lovy dobře organizovat a stanoviště obsadit dobrými střelci.

9. Při každém výřadu určit stáří ulovených kusů pro přehled o stavu populace.

10. Instalovat odchyťová zařízení, a pomocí nich provádět razantní selekční odstřel. Je to sice často považováno za neetické, ale jedná se o účinný způsob redukce stavů (Zeigrosser, 2003). To potvrzují i další autoři (Urbanec, 2002; Rakušan, 2003).

11. Černou zvěř zásadně nekrmit, pouze v lese na podzim a v zimě vnadit za účelem snadnějšího lovu (Zeigrosser, 2003; Vodňanský et al., 2003).

12. Co nejvíce lovit (Zeigrosser, 2003).

13. Vodňanský et al. (2003) dále uvádějí jako nutnost vyvinout vysoký tlak na zvěř lovem na ohrožených plochách, i když připouští, že při velkých rozlohách honiteb to bývá problém.

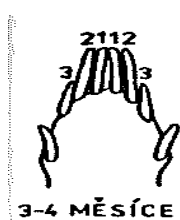
3.6. Vývoj chrupu a posuzování věku

U ulovených kusů do stáří 24 měsíců lze určit věk celkem přesně podle postupu vývoje chrupu mléčného a výměny mléčného chrupu za chrup trvalý (Wolf 1995).

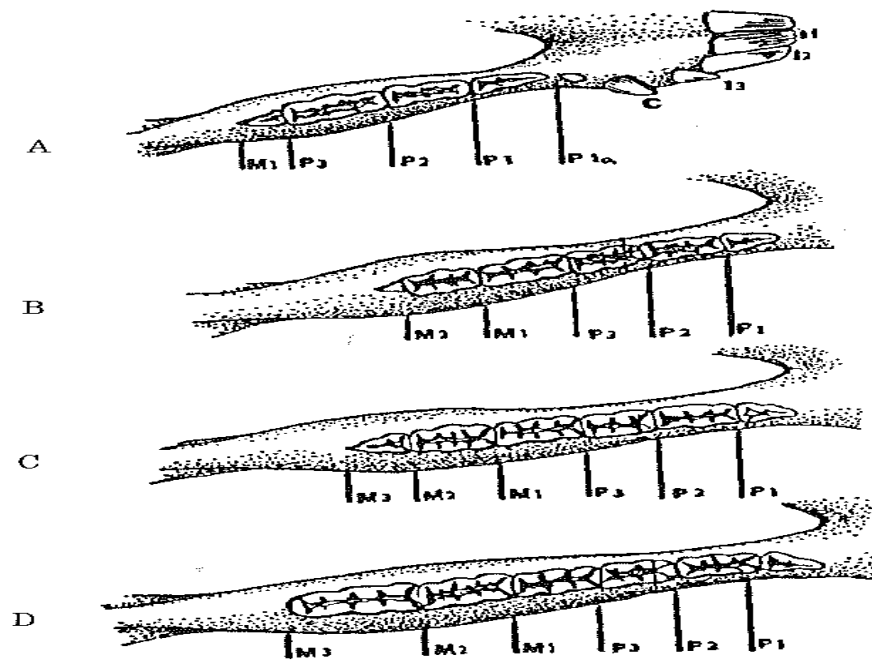
Sele se rodí již s osmi zuby a to se 4 krajními řezáky (2 nahoře a 2 dole) a se 4 tenkými šídlovitými špičáky. Uprostřed vzniká mezera, která umožňuje bezbolestné uchopení struku. Asi za jeden měsíc se začínají prořezávat vnitřní řezáky (i₁), zvané klíšťky. Střední řezák (i₂) se prořezává asi ve třetím měsíci a dorůstá klíšťky již ve čtvrtém měsíci. Tím je řada čtyř středových řezáků vyrovnaná, přitom „nejstarší“ kraják (i₃) nedosahuje do jejich poloviny.

Úplný mléčný chrup o 28 zubech je vyvinut u selat ve věku 3-4 měsíců, je to v době, kdy ztrácejí své mladistvé pruhované zbarvení. Vzorec mléčného chrupu je 3.1.3 v horní i dolní čelisti tj., jsou vyvinuty řezáky, špičáky a předstoličky, z nichž poslední předstolička p₃ je trojdílná. V mléčném chrupu chybějí volné předstoličky tzv. mezerníky P_{1a}, které však někdy nevyrostou ani v chrupu trvalém a stoličky. Krajní řezáky i₃ a špičáky v dolní čelisti jsou kolíčkovité, prostřední 4 řezáky jsou pouze 4-5 mm široké. Růst trvalého chrupu u selat začíná ve věku 5-6 měsíců růstem předstoličky – mezerníku P_{1a}, je to poměrně malý zub nacházející se v mezeře mezi špičákem a předstoličkou P₁, u některých kusů však chybí. Ve věku 6-7 měsíců vyrůstá první stolička M₁, která se těsně přimyká k poslední předstoličce p₃. Krajní i₃ a špičáky se vyměňují za trvalé ve věku 10-12 měsíců. Trvalé řezáky I₃ mají tvar dlátovitý, jsou však krátké a dosahují jen ¼ délky prostředních řezáků. K výměně druhé předstoličky p₂ dochází ve věku 12-14 měsíců a v téže době roste druhá stolička M₂.

Středové řezáky i₁ se vyměňují ve věku 14-16 měsíců. V téže době dochází i k výměně trojdílné předstoličky p₃ za trvalou P₃, která je dvoudílná. Tímto vývojem chrupu končí kategorie selat a nastupuje kategorie lončáků.



Vývin řezáků u mladé zvěře do 24 měsíců



Vývin chrupu u černé zvěře do věku 24 měsíců: A – sele 5-6 měsíců, B – lončák, popř. sele do 14 měsíců, C – lončák 18 měsíců, D – 24 a více měsíců

4 METODIKA

4.1 Metodika sběru dat

V rámci kontroly ulovené spárkaté zvěře jsou na OMS Žďár nad Sázavou odevzdávány kromě trofejí ulovené spárkaté zvěře, také markanty (spodní čelisti) samčí, samičí a mladé spárkaté zvěře, jako důkaz skutečně provedeného lovu. Na základě stanovených kritérií se tyto předložené čelisti posuzují a vyhodnocují. U černé zvěře se posuzuje věk ulovených prasat divokých dle vývoje chrupu u kusů do 2 let věku a u starších kusů dle opotřebení chrupu.

Z předložených čelistí byl vybrán vzorek čelistí selat ve stáří do jednoho roku, u kterých bylo stanoveno stáří dle vývoje chrupu. K dispozici byly i doby lovu jednotlivých selat, od kterých bylo odečteno stanovené stáří selete a tím byla získána doba metání selete stanovená do jednotlivých měsíců v daném roce.

Aby byla shromažďovaná data reprezentativní byly v průběhu deseti let používány čelisti ze stejných honiteb. Honitby, z nichž byly čelisti použity byly rovnoměrně rozmístěny v ploše celého okresu Žďár nad Sázavou.

K ověření doby metání byly použity čelisti selat do stáří jednoho roku

.

4.2 Zpracování získaných dat

Do tabulek za každý vyhodnocovaný rok byl uložen datum ulovení selete, určení věku selete a stanovení doby metání selete. V každém roce bylo posuzováno 98 ks čelistí ulovených selat dle stanovených kritérií. Na základě získaných dat bylo vyhodnoceno metání v každém posuzovaném roce.

Dále z údajů ČHMÚ byly zjištěny údaje průměrných teplot pro měsíce leden, únor a březen v Kraji Vysočina a porovnány s průměrnými teplotami měsíců leden, únor a březen v jednotlivých posuzovaných letech a vyslovení hypotézy vlivů na metání selat.

5 VÝSLEDKY

5.1 Výsledky sebraných dat za rok 2006

Po zhodnocení vzorků čelistí za rok 2006 je zřejmé, že metání bachyní v roce 2006 proběhlo v šesti měsících a to:

Březen 15 vzorků – 15,31%

Duben 33 vzorků – 33,68%

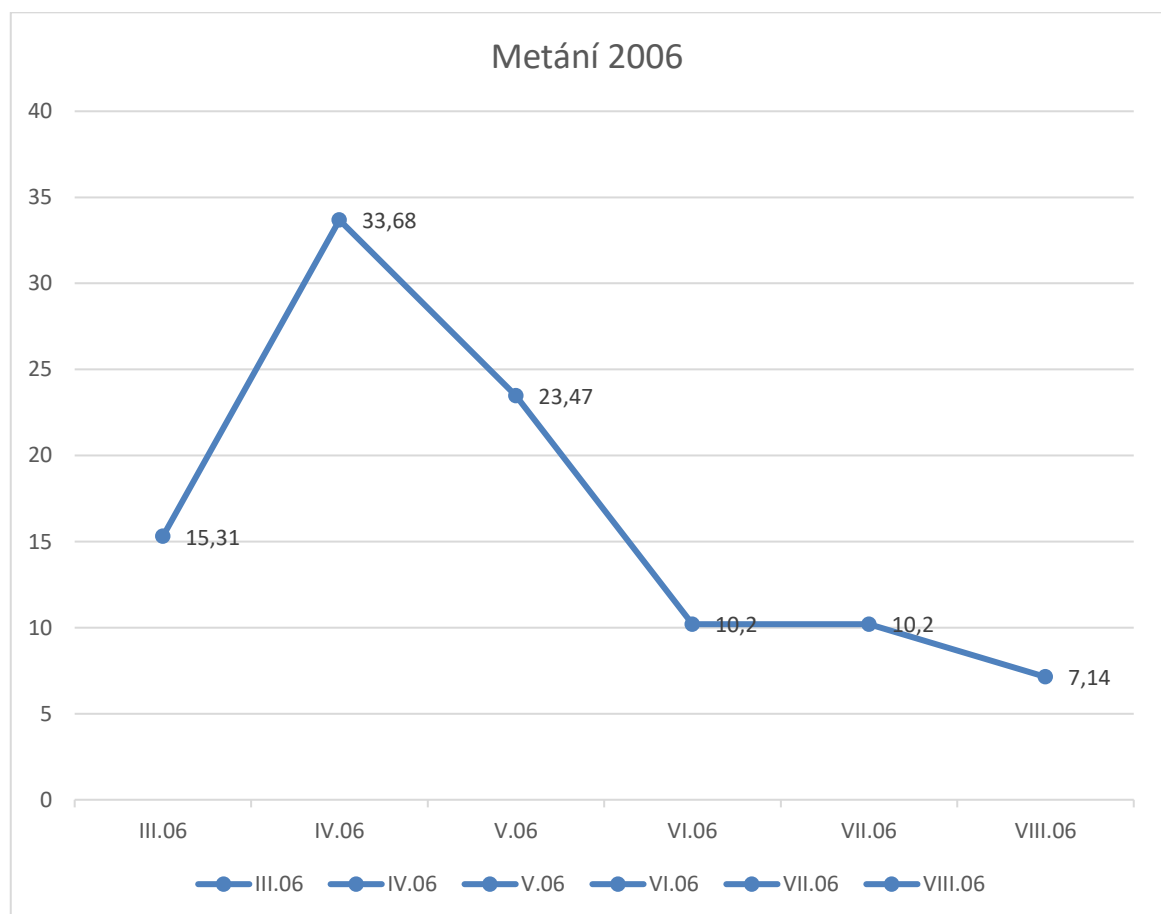
Květen 23 vzorků – 23,47%

Červen 10 vzorky – 10,2%

Červenec 10 vzorků – 10,2%

Srpen 7 vzorků – 7,14%

Graf znázorňující procentuální zastoupení metání bachyní v jednotlivých měsících



Zima 2005-2006 byla velmi bohatá na sněhové srážky. První sníh napadl 17.11. 2005 a již neroztál. Dle údajů meteorologické stanice Svratouch (734 m.n.m.), byla výška sněhové pokrývky v lednu 2006 103 cm. Sněhová pokrývka se v této výšce udržela do března 2006, ještě 27. 3. 2006 byla výška sněhové pokrývky 65 cm. Teploty klesali v lednu hluboko pod -10°C i k -20°C a i v únoru pod -10°C .

Průměrné teploty pro kraj Vysočina a měsíc leden jsou $-3,3^{\circ}\text{C}$, pro měsíc únor jsou v kraji Vysočina průměrné teploty $-1,5^{\circ}\text{C}$ a pro měsíc březen jsou průměrné teploty $+2,1^{\circ}\text{C}$. V lednu 2006 byly teploty o $2,7^{\circ}\text{C}$ nižší, v únoru 2006 o $2,1^{\circ}\text{C}$ nižší a v březnu 2006 o $2,6^{\circ}\text{C}$ nižší než teploty průměrné.

Tyto klimatické podmínky byly dle mého názoru krajně nepříznivé pro selata metaná v období ledna až března roku 2006, bachyně se nedostaly k potravě a došlo k úhynům časně metaných selat, což je patrné i z rozboru čelistí ulovených selat, kdy nejstarší ulovená selata v roce jsou metaná v měsíci březnu 2006.

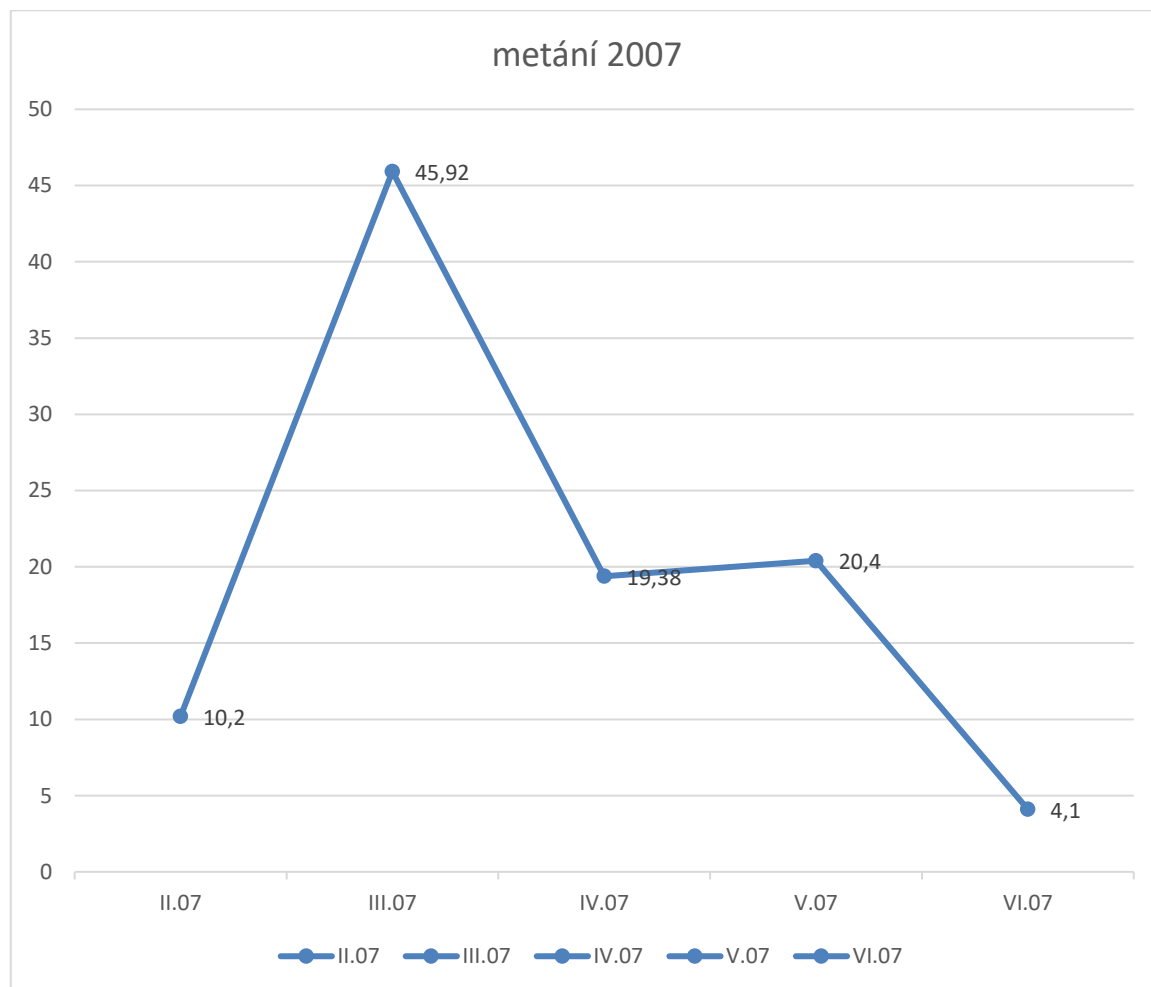
Bachyně, jimž selata v měsících leden a únor uhynula, šli do náhradního chrutí a odrazilo se to v metání bachyní v měsících červen až srpen, kde bylo metáno 27% selat z roku 2006.

5.2 Výsledky sebraných dat za rok 2007

Po zhodnocení vzorků čelistí za rok 2007 je zřejmé, že metání bachyní v roce 2007 proběhlo v pěti měsících a to:

Únor	10 vzorků – 10,2%
Březen	45 vzorků – 45,92%
Duben	19 vzorků – 19,38%
Květen	20 vzorků – 20,4%
Červen	4 vzorky – 4,1%

Graf znázorňující procentuální zastoupení metání bachyní v jednotlivých měsících



Vývoj počasí v zimě 2006-2007 dle údajů meteorologické stanice Svatouch uvádí v lednu průměrné teploty okolo $-0,7^{\circ}\text{C}$ a výšku sněhové pokrývky 33 cm. Měsíc únor byl nadprůměrně teplý a výška sněhové pokrývky 27. 2. činila pouze 4 cm při průměrné teplotě $1,3^{\circ}\text{C}$. V březnu 2007 již prakticky nemrzlo a bylo beze sněhu.

Průměrné teploty pro kraj Vysočina a měsíc leden jsou $-3,3^{\circ}\text{C}$, pro měsíc únor jsou v kraji Vysočina průměrné teploty $-1,5^{\circ}\text{C}$ a pro měsíc březen jsou průměrné teploty $+2,1^{\circ}\text{C}$. V lednu 2007 byly teploty o $5,9^{\circ}\text{C}$ vyšší, v únoru 2007 o $3,6^{\circ}\text{C}$ vyšší a v březnu 2007 o $2,5^{\circ}\text{C}$ vyšší než teploty průměrné.

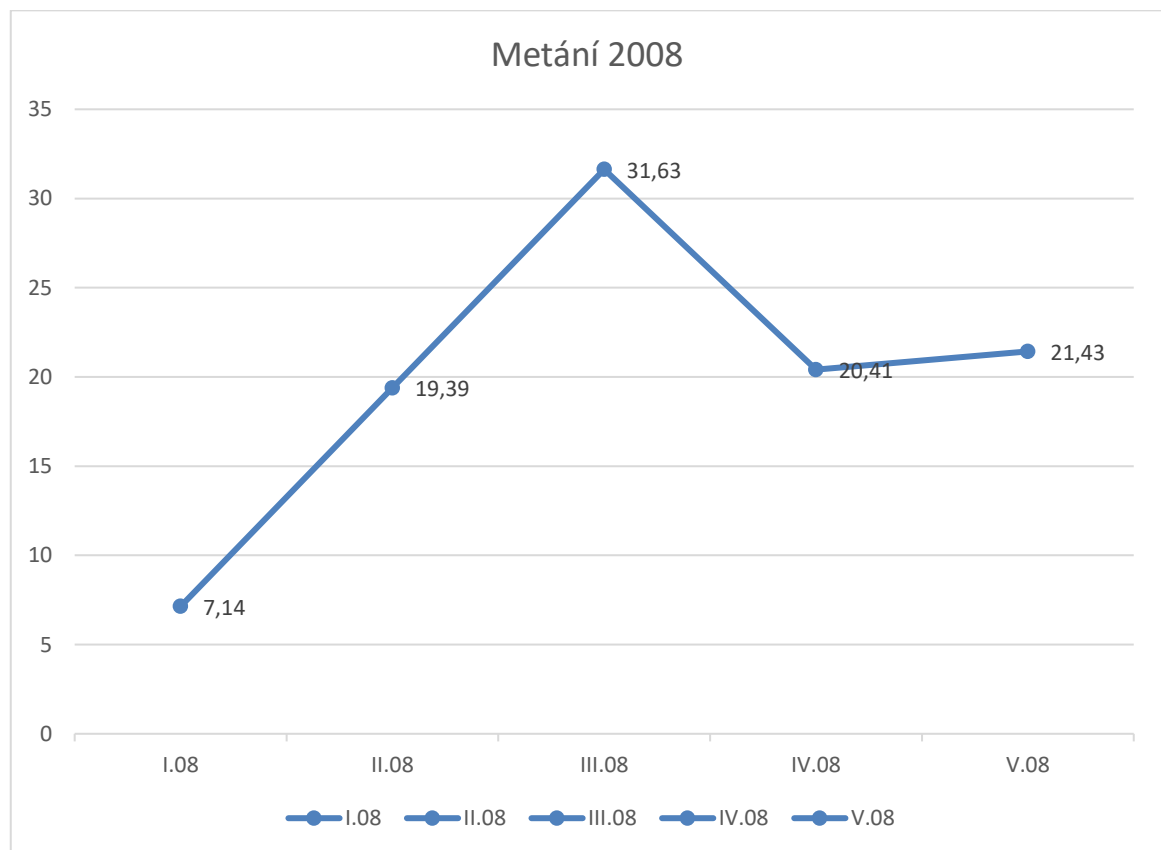
V měsících únor a březen byly příznivé podmínky pro přežití selat z časných metání, což se odráží i ve výsledcích sebraných dat (čelistí selat) za rok 2007. V únoru a březnu roku 2007 byla metána většina ulovených selat (56%). Spolu s měsícem dubnem bylo metáno 75% selat v roce 2007.

5.3 Výsledky sebraných dat za rok 2008

Po zhodnocení vzorků čelistí za rok 2008 je zřejmé, že metání bachyní v roce 2008 proběhlo v pěti měsících a to:

Leden	7 vzorků – 7,14%
Únor	19 vzorků – 19,39%
Březen	31 vzorků – 31,63%
Duben	20 vzorků – 20,41%
Květen	21 vzorků – 21,43%

Graf znázorňující procentuální zastoupení metání bachyní v jednotlivých měsících



Z vývoje počasí v zimě 2007-2008 dle údajů meteorologické stanice Svratouch je zřejmé, že tato zima byla velice mírná, průměrná teplota naměřená 27. 1. 2008 byla 1,4°C a beze sněhu. Podobný průběh teplot byl v měsících leden a únor 2008, sníh napadl na několik dní až druhé polovině března a vydržel jen několik dní.

Průměrné teploty pro kraj Vysočina a měsíc leden jsou -3,3°C, pro měsíc únor jsou v kraji Vysočina průměrné teploty -1,5°C a pro měsíc březen jsou průměrné teploty +2,1°C. V lednu 2008 byly teploty o 3,8°C vyšší, v únoru 2008 o 3,1°C vyšší a v březnu 2008 o 0,4°C vyšší než teploty průměrné.

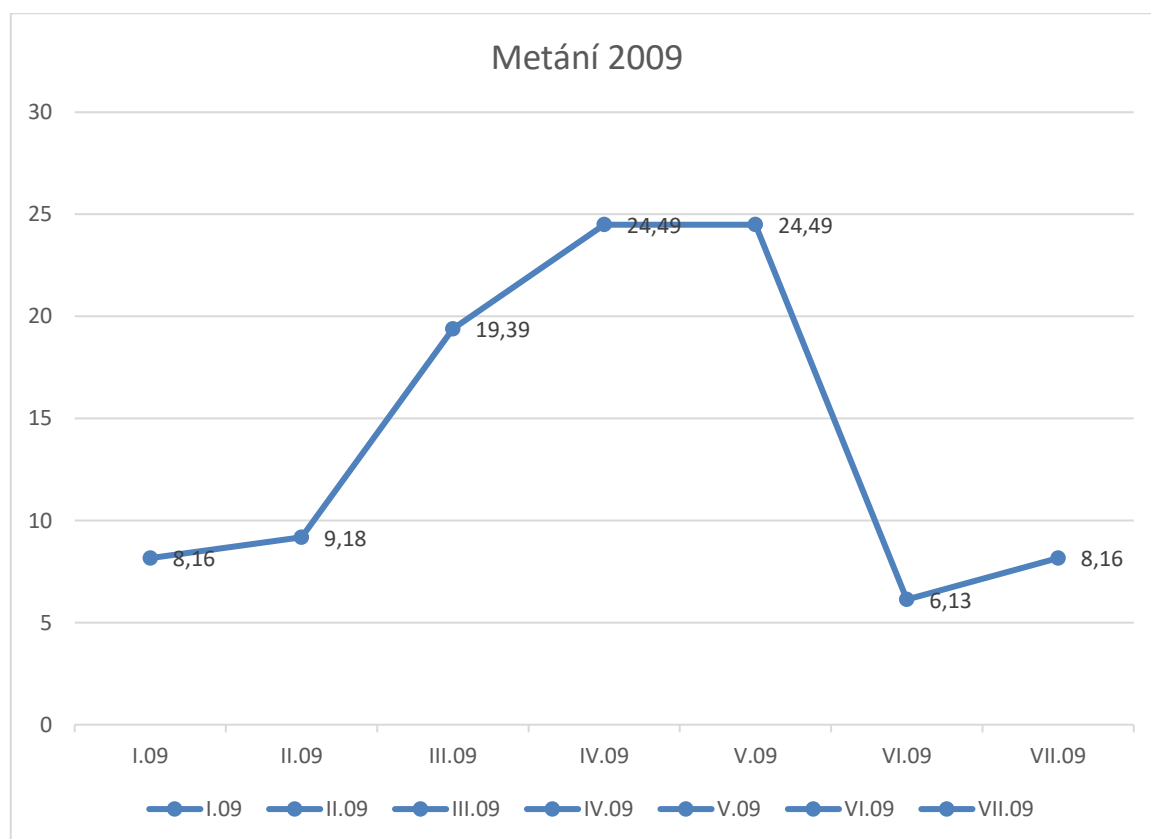
Takto mírná zima se jasně odráží i ve vývoji metání selat za rok 2008. Zimu tohoto roku přežila i selata metaná v měsíci lednu. Za první tři měsíce (leden až březen) bylo metáno 48% selat. Celé metání proběhlo do konce května.

5.4 Výsledky sebraných dat za rok 2009

Po zhodnocení vzorků čelistí za rok 2009 je zřejmé, že metání bachyní v roce 2009 proběhlo v sedmi měsících a to:

Leden	8 vzorků – 8,16%
Únor	9 vzorků – 9,18%
Březen	19 vzorků – 19,39%
Duben	24 vzorků – 24,49%
Květen	24 vzorků – 24,49%
Červen	6 vzorků – 6,13%
Červenec	8 vzorků – 8,16%

Graf znázorňující procentuální zastoupení metání bachyní v jednotlivých měsících



Z vývoje počasí v zimě 2008-2009 dle údajů meteorologické stanice Svratouch je zřejmé, že měsíc leden byl mrazivější, ale s poměrně nízkou sněhovou pokrývkou do 12 cm. Měsíc únor byl mrazivý s teplotami klesajícími hluboko pod bod mrazu a sněhovou pokrývkou 64 cm. Koncem února 2009 přišla obleva a v březnu již byly teploty okolo nuly a postupně se oteplovalo.

Průměrné teploty pro kraj Vysočina a měsíc leden jsou $-3,3^{\circ}\text{C}$, pro měsíc únor jsou v kraji Vysočina průměrné teploty $-1,5^{\circ}\text{C}$ a pro měsíc březen jsou průměrné teploty $+2,1^{\circ}\text{C}$. V lednu 2009 byly teploty o $1,1^{\circ}\text{C}$ nižší, v únoru 2009 o $0,2^{\circ}\text{C}$ nižší a v březnu 2009 o $0,3^{\circ}\text{C}$ vyšší než teploty průměrné.

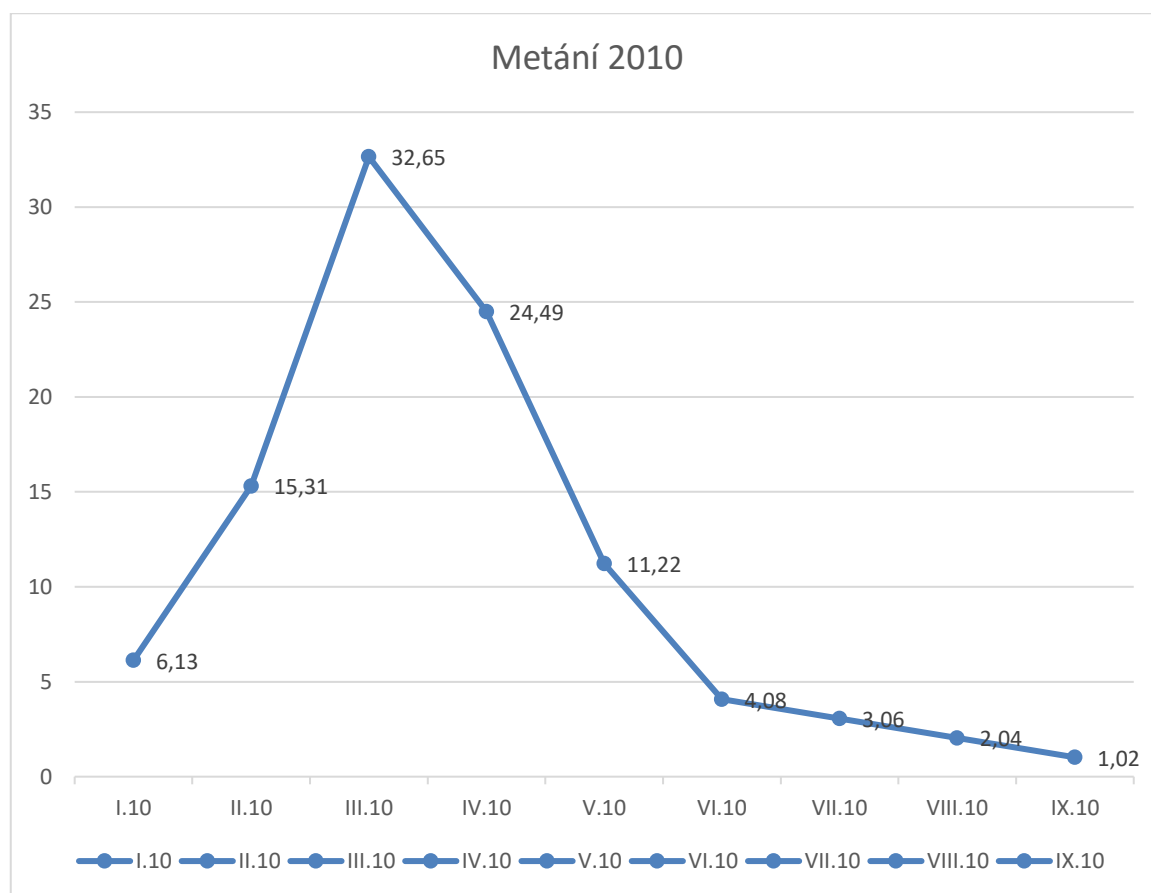
Tento vývoj počasí koresponduje s vývojem metání ze sebraných čelistí. Dle mého názoru část selat metaných v únoru uhynula o čemž svědčí nízké procento selat z února 2009 a následné metání bachyní v měsících červen a červenec. Bachyně jimž selata metaná v únoru uhynula, šla do náhradního chrutí.

5.5 Výsledky sebraných dat za rok 2010

Po zhodnocení vzorků čelistí za rok 2010 je zřejmé, že metání bachyní v roce 2010 proběhlo v devíti měsících a to:

Leden	6 vzorků – 6,13%
Únor	15 vzorků – 15,31%
Březen	32 vzorků – 32,65%
Duben	24 vzorků – 24,49%
Květen	11 vzorků – 11,22%
Červen	4 vzorky – 4,08%
Červenec	3 vzorky – 3,06%
Srpen	2 vzorky – 2,04%
Září	1 vzorek – 1,02%

Graf znázorňující procentuální zastoupení metání bachyní v jednotlivých měsících



Z vývoje počasí v zimě 2009-2010 dle údajů meteorologické stanice Svratouch je zřejmé, že měsíc leden byl mrazivý s celodenními teplotami pod bodem mrazu a sněhovou pokrývkou od 20 do 40 cm. Měsíc únor byl mrazivý s teplotami klesajícími hluboko pod bod mrazu a sněhovou pokrývkou 65 cm. Koncem února 2010 přišla krátká obleva, kdy došlo ke snížení sněhové pokrývky na 20 cm, ale poté znovu nastoupili mrazivé dny, které trvaly do poslední dekády března s výškou sněhové pokrývky 23 cm.

Průměrné teploty pro kraj Vysočina a měsíc leden jsou $-3,3^{\circ}\text{C}$, pro měsíc únor jsou v kraji Vysočina průměrné teploty $-1,5^{\circ}\text{C}$ a pro měsíc březen jsou průměrné teploty $+2,1^{\circ}\text{C}$. V lednu 2010 byly teploty o $1,8^{\circ}\text{C}$ nižší, v únoru 2010 o $0,9^{\circ}\text{C}$ nižší a v březnu 2010 o $0,1^{\circ}\text{C}$ nižší než teploty průměrné.

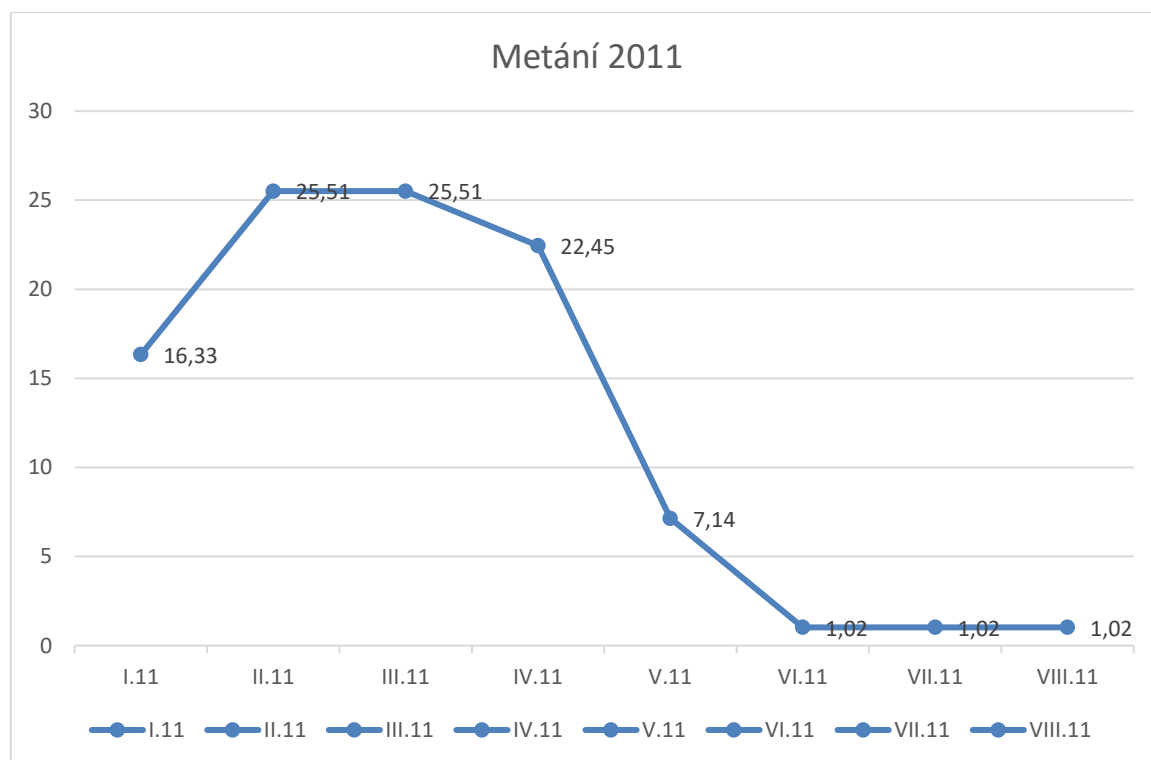
Jak je z výše uvedeného grafu patrné takřka 80% ulovených selat v roce 2010 bylo metáno v období měsíců leden až duben. Dalších 11% selat bylo metáno v květnu a zajímavé je metání zbývajících 10% ulovených selat, rozprostřených do měsíců červen, červenec, srpen a září roku 2010. Dle mého názoru je letní metání bachyní odrazem mrazivého počasí v lednu až březnu, kdy část bachyní přišla o svá selata a šla do náhradního jarního chrutí.

5.6 Výsledky sebraných dat za rok 2011

Po zhodnocení vzorků čelistí za rok 2011 je zřejmé, že metání bachyní v roce 2011 proběhlo v osmi měsících a to:

Leden	16 vzorků – 16,33%
Únor	25 vzorků – 25,51%
Březen	25 vzorků – 25,51%
Duben	22 vzorků – 22,45%
Květen	7 vzorků – 7,14%
Červen	1 vzorky – 1,02%
Červenec	1 vzorky – 1,02%
Srpen	1 vzorek – 1,02%

Graf znázorňující procentuální zastoupení metání bachyní v jednotlivých měsících



Z vývoje počasí v zimě 2010-2011 dle údajů meteorologické stanice Svratouch je zřejmé, že měsíc leden byl mírný s teplotami nad bodem mrazu, v závěru měsíce ledna teploty klesly k -5°C a výška sněhové pokrývky byla do 17 cm. Začátkem měsíce února přišla obleva a došlo k roztání sněhu, následně se vyjasnilo a teploty v noci klesaly k -14°C . Jasně počasí vydrželo i do měsíce března, kdy v první dekádě klesaly noční teploty k -8°C , v druhé polovině března se oteplilo a již ani noční teploty neklesaly pod 0°C .

Průměrné teploty pro kraj Vysočina a měsíc leden jsou $-3,3^{\circ}\text{C}$, pro měsíc únor jsou v kraji Vysočina průměrné teploty $-1,5^{\circ}\text{C}$ a pro měsíc březen jsou průměrné teploty $+2,1^{\circ}\text{C}$. V lednu 2011 byly teploty o $1,7^{\circ}\text{C}$ vyšší, v únoru 2011 o $0,9^{\circ}\text{C}$ nižší a v březnu 2010 o $1,4^{\circ}\text{C}$ vyšší než teploty průměrné.

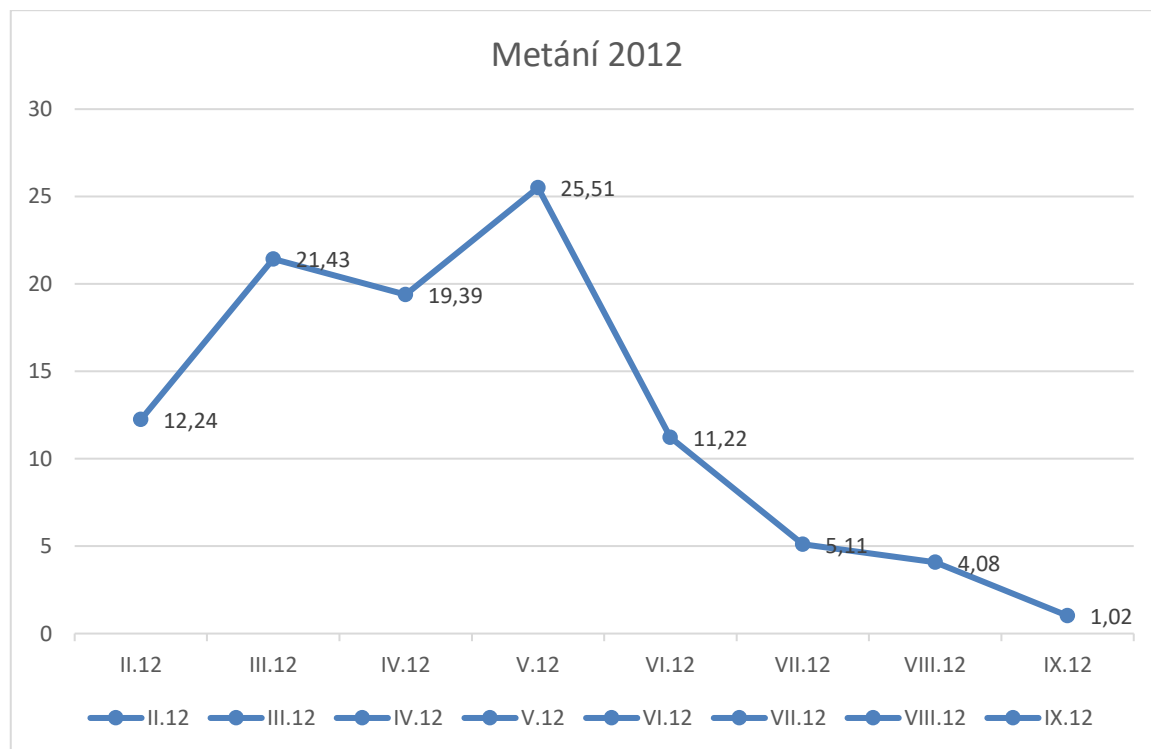
Jak je z výše uvedeného grafu patrné takřka 90% ulovených selat v roce 2011 bylo metáno v období měsíců leden až duben. Dalších 7% selat bylo metáno v květnu a po jednom vzorku pochází z měsíců června, července a srpna 2011.

5.7 Výsledky sebraných dat za rok 2012

Po zhodnocení vzorků čelistí za rok 2012 je zřejmé, že metání bachyní v roce 2012 proběhlo v osmi měsících a to:

Únor	12 vzorků – 12,24%
Březen	21 vzorků – 21,43%
Duben	19 vzorků – 19,39%
Květen	25 vzorků – 25,51%
Červen	11 vzorků – 11,22%
Červenec	5 vzorků – 5,11%
Srpen	4 vzorky – 4,08%
Září	1 vzorek – 1,02%

Graf znázorňující procentuální zastoupení metání bachyní v jednotlivých měsících



Z vývoje počasí v zimě 2011-2012 dle údajů meteorologické stanice Svratouch je zřejmé, že měsíc leden byl v prvních dvou dekádách mírný s průměrnými teplotami do -3°C a s nízkou sněhovou pokrývkou do 17 cm. Závěr měsíce ledna byl mrazivý a sněhová pokrývka stoupla na 43 cm. První dvě dekády měsíce února byly taktéž mrazivé s teplotami klesajícími přes den pod -10°C a v noci až -20°C , s výškou sněhové pokrývky 43 cm. Od poloviny února se otepluje, teploty se pohybují okolo 0°C se sněhovou pokrývkou do 58 cm. Koncem února 2012 se otepluje, teploty se pohybují okolo 3°C a odtává sněhová pokrývka. V březnu 2012 pokračuje teplé počasí a 12. 3. 2012 je již beze sněhu a noční teploty se již pohybují okolo 5°C a přes den se dostávají k 15°C .

Průměrné teploty pro kraj Vysočina a měsíc leden jsou $-3,3^{\circ}\text{C}$, pro měsíc únor jsou v kraji Vysočina průměrné teploty $-1,5^{\circ}\text{C}$ a pro měsíc březen jsou průměrné teploty $+2,1^{\circ}\text{C}$. V lednu 2012 byly teploty o $2,4^{\circ}\text{C}$ vyšší, v únoru 2012 o $4,4^{\circ}\text{C}$ nižší a v březnu 2012 o $2,7^{\circ}\text{C}$ vyšší než teploty průměrné.

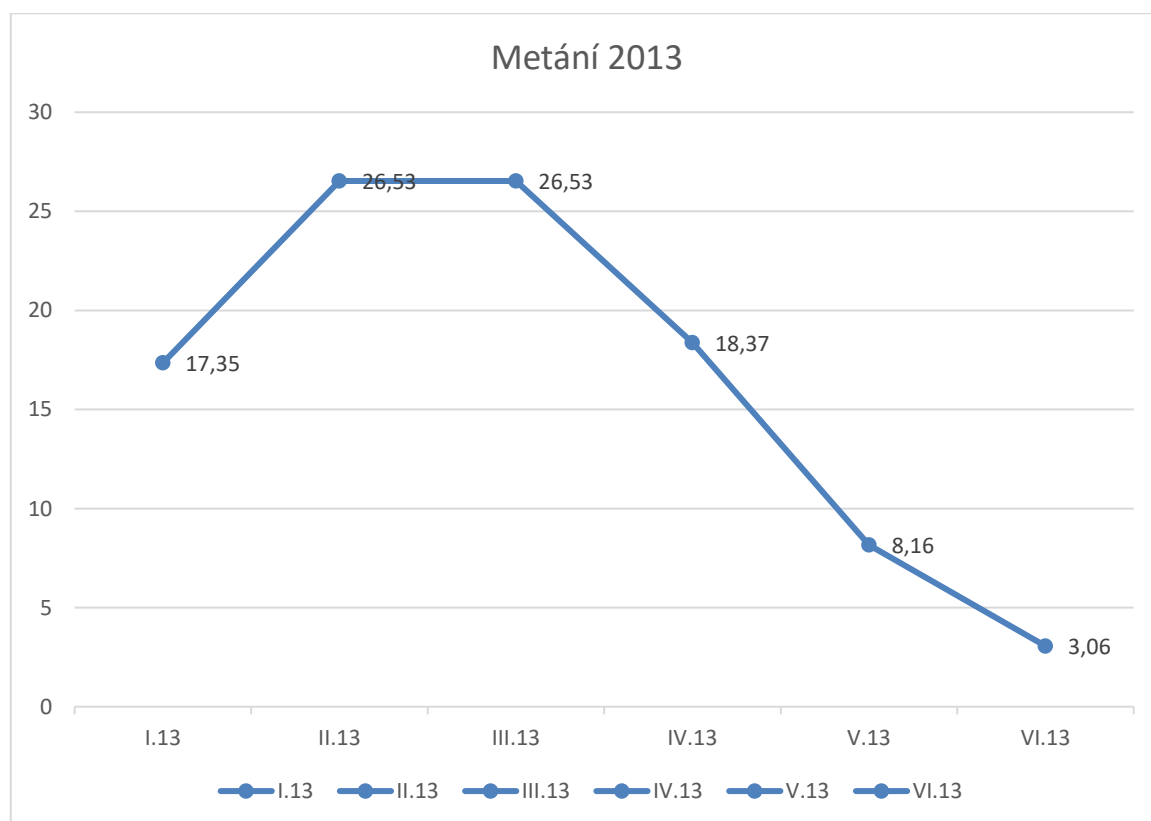
Jak je z výše uvedeného grafu patrné, že 78% ulovených selat v roce 2012 bylo metáno v období měsíců únor až květen. Dalších, 11% selat bylo metáno v červnu a zbylých 10% ulovených selat bylo metáno v měsících červenec, srpen a září roku 2012. Zde se dle mého názoru odráží silně mrazivý měsíc únor, kdy část bachyní přišla o svá selata a šla do náhradního jarního chrutí.

5.8 Výsledky sebraných dat za rok 2013

Po zhodnocení vzorků čelistí za rok 2013 je zřejmé, že metání bachyní v roce 2013 proběhlo v šesti měsících a to:

Leden	17 vzorků – 17,35%
Únor	26 vzorků – 26,53%
Březen	26 vzorků – 26,53%
Duben	18 vzorků – 18,37%
Květen	8 vzorků – 8,16%
Červen	3 vzorky – 3,06%

Graf znázorňující procentuální zastoupení metání bachyní v jednotlivých měsících



Z vývoje počasí v zimě 2012-2013 dle údajů meteorologické stanice Svratouch je zřejmé, že měsíc leden byl v prvních dvou dekádách mírný s průměrnými teplotami do okolo 0°C a bez sněhové pokrývky. V druhé polovině ledna se mírně ochladilo s teplotami přes den do -3°C a v noci do -10°C se sněhovou pokrývkou do 19 cm. První dekáda měsíce února byla teplejší s teplotami okolo 0°C a s výškou sněhové pokrývky 7 cm. Takovýto ráz počasí vydržel celý měsíc únor, sněhová pokrývka se zvětšila na 24 cm. Začátek března byl v rámci teploty nadprůměrný s teplotami okolo 4°C a odtává sněhová pokrývka. V druhé půli března 2013 se poměrně prudce ochlazuje, teplota klesá k -7°C a nový sníh tvoří 10 cm. Chladné počasí trvá až do konce měsíce března.

Průměrné teploty pro kraj Vysočina a měsíc leden jsou -3,3°C, pro měsíc únor jsou v kraji Vysočina průměrné teploty -1,5°C a pro měsíc březen jsou průměrné teploty +2,1°C. V lednu 2013 byly teploty o 1,2°C vyšší, v únoru 2013 byly teploty v dlouhodobém normálu a v březnu 2013 o 2,8°C nižší než teploty průměrné.

Jak je z výše uvedeného grafu patrné, že 78% ulovených selat v roce 2013 bylo metáno v období měsíců leden až duben. Dalších, 8% selat bylo metáno v květnu a zbylá 3% selat byla metána v měsíci červnu. Je zřejmé, že ačkoliv byl měsíc březen silně teplotně pod dlouhodobým normálem, již toto počasí nemělo vliv na mortalitu selat.

5.9 Výsledky sebraných dat za rok 2014

Po zhodnocení vzorků čelistí za rok 2014 je zřejmé, že metání bachyní v roce 2014 proběhlo v šesti měsících a to:

Leden 14 vzorků – 14,28%

Únor 21 vzorků – 21,43%

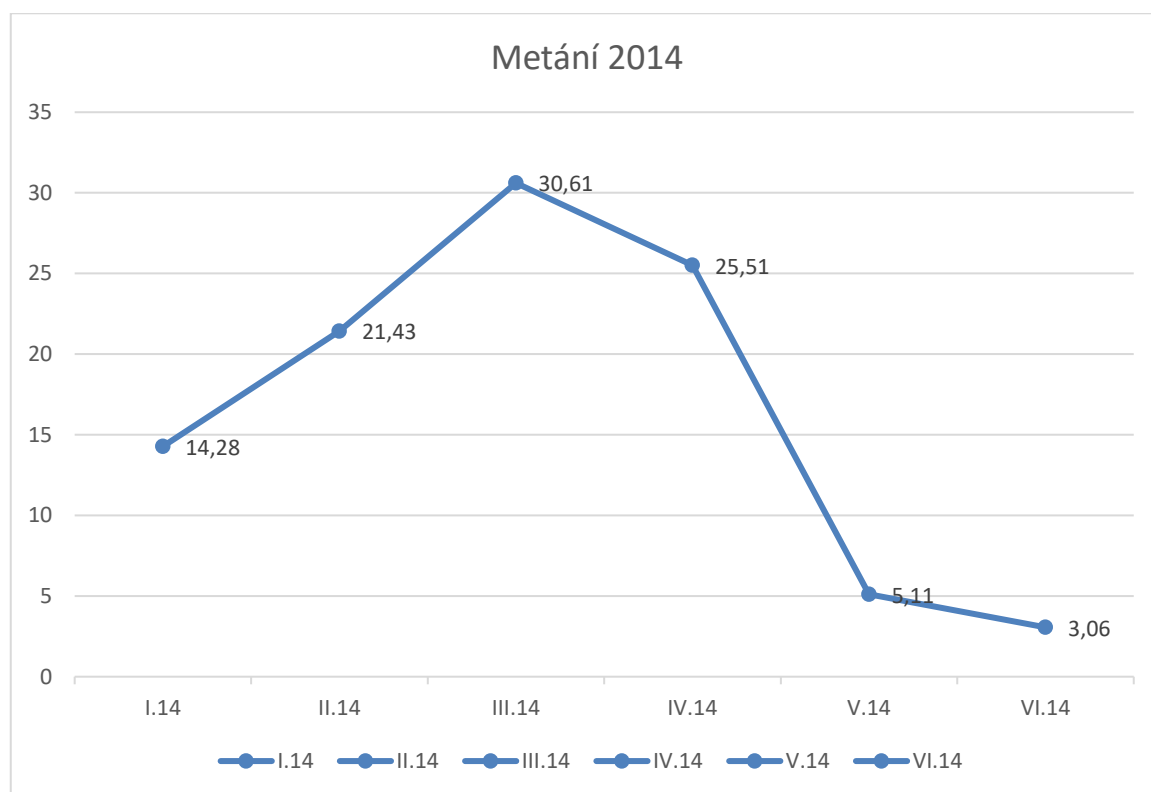
Březen 30 vzorků – 30,61%

Duben 25 vzorků – 25,51%

Květen 5 vzorky – 5,11%

Červen 3 vzorky – 3,06%

Graf znázorňující procentuální zastoupení metání bachyní v jednotlivých měsících



Z vývoje počasí v zimě 2013-2014 dle údajů meteorologické stanice Svratouch je zřejmé, že měsíc leden byl v prvních dvou dekádách mírný s průměrnými teplotami do okolo 0°C a bez sněhové pokrývky. Ve třetí dekádě měsíce ledna se mírně ochladilo, teploty se pohybovaly okolo -3°C a sněhová pokrývka činila 3 cm. V první dekádě měsíce února se teploty pohybovaly ve stejné výši jako na konci ledna a od 10.2.2014 již byly teploty nad 0°C a nebyl žádný sníh. Teplý ráz počasí byl i po celý měsíc březen a teploty postupně stoupaly k 10°C. Všechny tři sledované měsíce byly nadprůměrně teplé.

Průměrné teploty pro kraj Vysočina a měsíc leden jsou -3,3°C, pro měsíc únor jsou v kraji Vysočina průměrné teploty -1,5°C a pro měsíc březen jsou průměrné teploty +2,1°C. V lednu 2014 byly teploty o 3,3°C vyšší, v únoru 2014 byly teploty o 2,9°C vyšší a v březnu 2014 o 3,9°C vyšší než teploty průměrné.

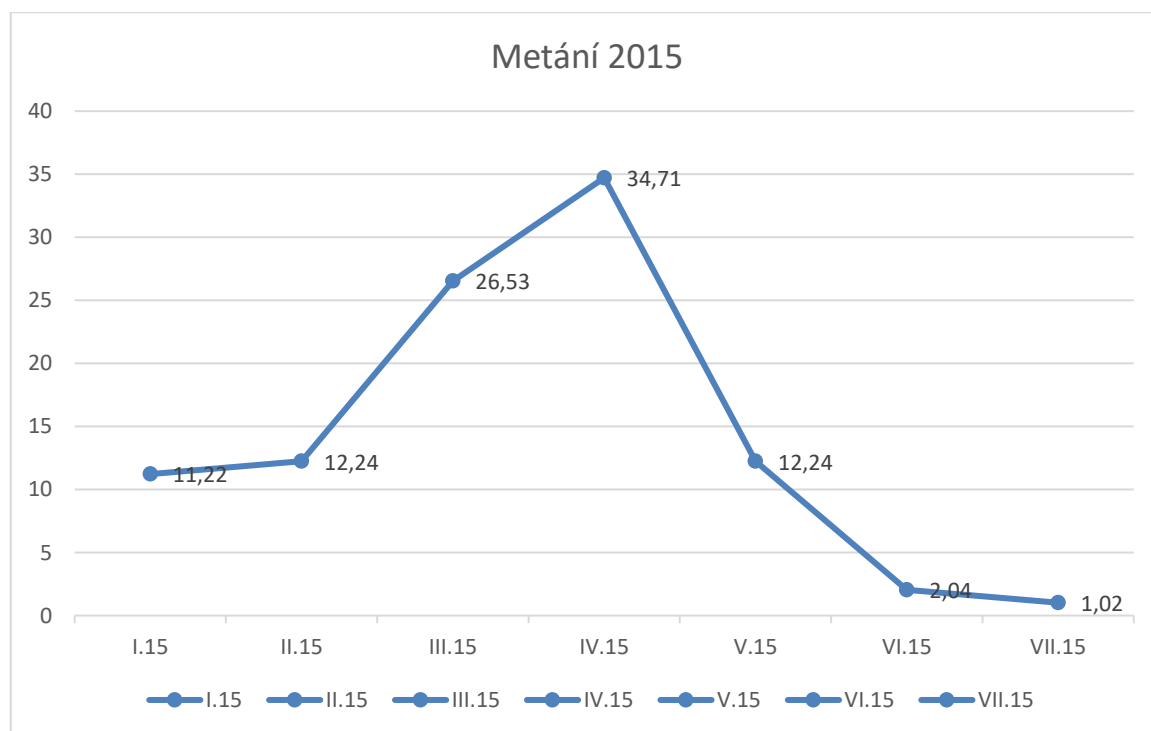
Jak je z výše uvedeného grafu patrné, že 91% ulovených selat v roce 2014 bylo metáno v období měsíců leden až duben. Dalšíh, 5% selat bylo metáno v květnu a zbylá 3% v selat byla metána v měsíci červnu. Je zřejmé, že takto teplá zima, nezasáhla do populace metaných selat.

5.10 Výsledky sebraných dat za rok 2015

Po zhodnocení vzorků čelistí za rok 2015 je zřejmé, že metání bachyní v roce 2015 proběhlo v sedmi měsících a to:

Leden	11 vzorků – 11,22%
Únor	12 vzorků – 12,24%
Březen	26 vzorků – 26,53%
Duben	34 vzorků – 34,71%
Květen	12 vzorků – 12,24%
Červen	2 vzorky – 2,04%
Červenec	1 vzorek – 1,02%

Graf znázorňující procentuální zastoupení metání bachyní v jednotlivých měsících



Z vývoje počasí v zimě 2014-2015 dle údajů meteorologické stanice Svratouch je zřejmé, že měsíc leden byl mírný s průměrnými teplotami do okolo 0°C a sněhová pokrývka se pohybovala od 4 do 18 cm. V první polovině měsíce února se teploty pohybovali ve stejné výši jako na konci ledna, se sněhovou pokrývkou okolo 20 cm. V druhé polovině února již byly teploty nad 0°C a sníh postupně roztál. Teplý ráz počasí byl i po celý měsíc březen a teploty postupně stoupaly k 10°C. Všechny tři sledované měsíce byly nadprůměrně teplé.

Průměrné teploty pro kraj Vysočina a měsíc leden jsou -3,3°C, pro měsíc únor jsou v kraji Vysočina průměrné teploty -1,5°C a pro měsíc březen jsou průměrné teploty +2,1°C. V lednu 2015 byly teploty o 3,8°C vyšší, v únoru 2015 byly teploty o 1,1°C vyšší a v březnu 2015 o 1,4°C vyšší než teploty průměrné.

Jak je z výše uvedeného grafu patrné, že 91% ulovených selat v roce 2014 bylo metáno v období měsíců leden až duben. Dalších, 5% selat bylo metáno v květnu a zbylá 3% v selat byla metána v měsíci červnu. Je zřejmé, že takto teplá zima, nezasáhla do populace metaných selat.

6 DISKUZE

Vývoj početních stavů prasete divokého je problémem nejen v České republice, ale i řadě ostatních evropských států. Vždy jsem zastával názor, že pokud chceme průkazně dokládat počty ulovené spárkaté zvěře, je nutno nejen vyplnit statistický výkaz o lovu zvěře, ale zároveň doložit markanty z ulovených kusů zvěře.

Sněm OMS Žďár nad Sázavou si v minulých letech odhlasoval odevzdávání markantů ulovené spárkaté zvěře (preparované spodní čelisti) z veškeré ulovené spárkaté zvěře, jako povinnost členů ČMMJ OMS Žďár nad Sázavou.

Jmenovaná hodnotitelská komise před konáním chovatelské přehlídky trofejí projde všechny odevzdané čelisti ulovené spárkaté zvěře a posoudí je s předloženými výkazy lovu, ale také dále s těmito markanty pracuje. U srnčí zvěře na základě odhadu věku dle vývoje chrupu u srnčat a odhadu věku u dospělé zvěře, měří délky čelistí ulovené zvěře a dle stanovených kritérií posuzuje chovnost uloveného kusu. U černé zvěře jsme se zaměřili na zjišťování věku mladé zvěře do věku 2 let, dle vývoje chrupu této zvěře.

Předkládání markantů ulovené zvěře jasně dokládá skutečné stavy ulovené spárkaté zvěře a je jasným důkazem o vývoji populace zvěře.

Již v minulosti mne zajímalo, jak probíhá metání prasat divokých v honitbách našeho okresu a vyhodnotil jsem průběh metání prasete divoké v časovém intervalu tří po sobě jdoucích let. I z tohoto důvodu jsem se rozhodl ve své bakalářské práci věnovat průběhu metání prasat divokých v delším časovém rozsahu a vyhodnotit jej v souvislosti s vývojem počasí v daném roce a posouzení možnosti vlivu počasí na mortalitu metaných selat.

Po anýze sebraných dat a posouzení vývoje počasí v době metání, lze jednoznačně konstatovat, že bachyně prasete divokého v honitbách okresu Žďár nad Sázavou metají v naprosté většině v jarních měsících, 75-90% bachyní metá v rozmezí měsíců leden až květen. Zároveň je možno konstatovat, že nepříznivé klimatické podmínky (tuhé mrazy a sněhová pokrývka) v době metání mají vliv na mortalitu narozených selat.

7 ZÁVĚR

Tato práce si kladla za cíle analyzovat průběh metání bachyní prasete divokého v honitbách okresu Žďár nad Sázavou, ověřit či vyvrátit pravdivost teorie metání bachyní v průběhu celého roku a zjistit vliv klimatických podmínek v době metání na mortalitu narozených selat.

Podkladem pro získání údajů, byly informace získané z odevzdaných čelistí ulovených selat v honitbách okresu Žďár nad Sázavou. U předložených čelistí selat prasete divokého byl zjištěn věk uloveného selete, dle vývoje chrupu. Jelikož byly používány čelisti ulovených selat, byl znám datum ulovení kusu. Na základě těchto veličin došlo po odečtení věku selete od datumu ulovení, k zjištění data metání selete.

Druhá část práce byla zaměřena na zjištění klimatických podmínek v době metání selat v konkrétním roce a jejich porovnáním s průběhem metání. Bylo zjištěno, že existuje vzájemná souvislost ve vývoji metání a průběhu počasí daného jarního období v posuzovaném roce. Ze zjištěných dat a po jejich vzájemném porovnání, lze konstatovat, že nepříznivé klimatické podmínky v měsících lednu, únoru a březnu způsobují úmrtnost části metaných selat a zároveň zjištění, že bachyně, kterým jejich selata uhynula, šla do nové říje a následně metaly selata v letních měsících červnu, červenci a srpnu.

Poslední zjištěnou skutečností je fakt, že bachyně v honitbách okresu Žďár nad Sázavou metají selata v drtivé většině v jarních měsících a pokud jsou ideální klimatické podmínky (mírná zima), je to až 90% bachyní metajících na jaře.

8 SUMMARY

This work analysed the course of piglet births in the hunting grounds of the district Žďár nad Sázavou. This work wanted verify or refute the theory of piglet births during the whole year and found out impact climate conditions on the piglet mortality.

The informations was taken from jaws of hunted piglets in the hunting grounds of Žďár nad Sázavou. It was found out the age of hunted piglet according to the teeth development. I used the jaws of hunted piglets and so I knew the date of their hunting. I counted the piglet birth using the piglet age and the date of the piglet hunting.

Second part of the work was focused on discovering climate conditions during piglet births in each year and comparing it with the course of the piglet birth. It was discovered that the corelation between piglet birth and the course of the weather in the spring in each year exist. It was founded out that unfavourable climate conditions in January, February and March caused the mortality of the part of piglets and also it was founded out that the sows, whom the piglets died, went to the new rutting season and they gave birth in the summer months (June, July, October).

The last discovered fact is that the majority of the sows in hunting ground of Žďár nad Sázavou gave birth in the spring months. 90% of sows gave birth in the spring if there are ideal climate conditions (mild winter).

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BERRYMAN, A. A. 1981. *Population Systems*. Plenum, New York.
- BLAUPOT TEN CATE, S.J. 1955. *Altersbestimmung bei der Wildsau – Schweizer Jagdztg.*, Zürich, 15.
- BONENFANT, C., GAILLARD, J.-M., COULSON, T. H., FESTA-BIANCHET, M., LOISON, A., GAREL, M., LOE, L. E., BLANCHARD, P., PETTORELLI, N., OWEN-SMITH, N., DU TOIT, J. & DUNCAN, P. 2009. *Empirical evidences of density dependence in populations of large herbivores*. *Advances in Ecological Research*, 41: 300–338.
- BRIEDERMANN, L. 1971. *Zur Reproduktion des Schwarzwildes in der DDR*. Beiträg zur Jagd und Wildforschung, 7, Berlin, 169–186.
- ČERVENÝ, J., KAMLER, J., KHOLOVÁ, H., KOUBEK, P., MARTÍNKOVÁ, N. 2004. *Encyklopedie myslivosti*. Ottovo nakladatelství, Praha, 594 s.
- CONOVER, D. O., MUNCH, S. B. 2002. *Sustaining fisheries yields over evolutionary time scales*. *Science*, 297: 94–96.
- Festa-Bianchet, M., Côté, S. D. (2008) Mountain Goats: Ecology, Behavior and Conservation of an Alpine Ungulate. *Island Pre*
- FEUEREISEL, J. 2003. Vliv sociální struktury na populační dynamiku černé zvěře. *Myslivost*, 2003 (7): 14.
- FOCARDI, S., GAILLARD, J. M., RONCHI, F., ROSSI, S. 2008. *Survival of wild boars in a variable environment: unexpected life-history variation in an unusual ungulate*. *Journal of Mammalogy*, 89: 1113–1123.
- FONSECA, C., FERNADEZ-LLARIO, P., SANTOS, P., MONZÓN, A., SOARES, A. M. V. M., MATES-QUESADA, P., PETRUCCI, F. 2004. *Reproduction in the wild boar (Sus scrofa) populations of Portugal*. *Galemys* 16: 53–65.
- GAILLARD, J. M., BRANDT, S., JULLIEN, J. M. 1993. *Body weight effect on reproduction of young wild boar (Sus scrofa) females: a comparative analysis*. *Folia Zoologica*, 42: 204–212.
- GETHÖFFER F., SODEIKAT G., POHLMAYER K. 2007. *Reproductive parameters of wild boar (Sus scrofa) in three different parts of Germany*. *European Journal of Wildlife Research* 53: 287–297.
- HAPP, N. 2005. *Myslivecká péče a lov černé zvěře*. Praha, Víkend, 173 s.
- HARTFIEL, W. 1997. *Argerechte Schwarzwildfütterung*. Österreichs Weidwerk 3.
- HELL, P. 1986: *Diviáča zver*. *Príroda Bratislava*, 419 s.
- HERERO, J., GARCÍA-SERRANO, A., COUTO, S., ORTUÑO, V. M., GARCÍA-GONZÁLEZ, R. 2006. *Diet of wild boar Sus scrofa L. and crop damage in an intensive agroecosystem*. *European Journal of Wildlife Research* 52: 245–250.

- HESPELER, B. 2007. *Černá zvěř: způsob života, omezování škod, posuzování, způsoby, lovu, využití zvěřiny*. 1. vyd. Praha, Grada, Myslivost v praxi, 127 s.
- JAROŠÍK, V. 2005. *Růst a regulace populací*. Praha, Academia, 170 s. ss, Washington DC.
- KOLÁŘ, Z. 2002. *Odhad věku hlavních druhů spárkaté zvěře*. Praha, Vega, 127 s.
- KOMÁREK, J. 1945. *Myslivost v českých zemích*. Praha
- MAILLARD, D., FOURNIER, L. 2004. *Timing and synchrony of births in the wild boar (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) in a mediterranean habitat: the effect of food availability*. *Galemys*, 16: 67.
- MERTA, D., BOBEK, B., ALBRYCHT, M., FURTEK, J. 2014. *The age structure and sex ratio in wild boar (*Sus scrofa*) populations as determined by observations of free – roaming populations and by harvests of collective hunts in southern Poland*. *Eur J Wildl Res* (2015) 6: 167–170.
- MEYNHARDT, H., 1982. *Schwarzwild – Report*. Verlag J. Neumann – Neudamm, Melsungen, Berlin, Basel. Wien.
- MZe, *Roční výkaz o honitbách, stavu a lovu zvěře v ČR* [online] citováno 4. února 2015. Dostupné na World Wide Web: <<http://eagri.cz/public/web/mze/lesy/myslivost/>>
- PONDĚLÍČEK, J. 2014.
- Rakušan, C. 2003. *Jak dál s černou zvěří*. *Svět myslivosti*, 2003 (6): 20–21.
- SÁEZ – ROYUELA, C., GOMARIZ, P. R., TELLERIA, J. L. 1989. *Age determination of European wild boar*. *Wildlife Society Bulletin*, 17 (3): 326–329.
- SANTOS, P., FERNANDEZ-LLARIO, P., FONSECA, C., MONZÓN, A., SOARES, A.M.V.M., MATES-QUESADA, P., PETRUCCI FONSECA, F. 2006. *Habitat and reproductiv phenology of wild boar (*Sus scrofa*) in the western Iberian Peninsula*. *Eur J Wildl Res* 52: 207–212.
- SCHLEY L., ROPER T. J. 2003. *Diet of wild boar *Sus scrofa* in Western Europe, with particular reference to consumption of agricultural crops*. *Mammalian Review* 33: 43–56.
- SERVANTY, S., GAILLARD, J. M., RONCHI, F., FOCARDI, S., BAUBET, É., GIMENEZ, O. 2011. *Influence of harvesting pressure on demographic tactics: implications for wildlife management*. *Journal of Applied Ecology*, 48: 835–843.
- TKADLEC, E. 2007. *Stavy černé zvěře: vrcholu jsme ještě nedosáhli*. *Svět myslivosti* 8 (10).
- URBANEC, R. 2002. *Divočáci jdou! Kdo je zastaví?* *Myslivost*, 50 (10): 7.

VACH, M. a kol. 2010. *Vývoj myslivosti a lovectví v českých zemích*. Příbram, Silvestris, 551 s.

WOLF, R. 2000. *Rukověť chovu a lovu černé zvěře*. Písek, Matice lesnická, spol. s r.o., 123 s.

WOLF, R., RAKUŠAN, C. 1977. *Černá zvěř*. 1. vyd. Praha, Státní zemědělské nakladatelství, 204 s.

ZEIGROSSER, P. *Co musíme udělat, abychom snížili stavy černé zvěře a udrželi je na únosné míře*. In *Černá zvěř 2003*, Písek. Šternberk: Českomoravská myslivecká jednota, 2003. 90 s.

10 SEZNAM PŘÍLOH

- 10.1 Čelisti selat ulovených v roce 2006
- 10.2 Čelisti selat ulovených v roce 2006
- 10.3 Čelisti selat ulovených v roce 2006
- 10.4 Čelisti selat ulovených v roce 2006
- 10.5 Čelisti selat ulovených v roce 2006
- 10.6 Čelisti selat ulovených v roce 2006
- 10.7 Čelisti selat ulovených v roce 2006
- 10.8 Čelisti selat ulovených v roce 2006
- 10.9 Čelisti selat ulovených v roce 2006
- 10.10 Čelisti selat ulovených v roce 2006

Čelisti selat ulovených v roce 2006

poř. číslo	uloveno	stáří	metáno	poř. číslo	uloveno	stáří	metáno
1	9.10.	2 m	VIII.06	50	10.7.	3 m	IV.06
2	10.7.	3 m	IV.06	51	2.8.	3 m	V.06
3	26.9.	5 m	IV.06	52	17.8.	4 m	IV.06
4	21.5.	2 m	III.06	53	1.9.	4 m	V.06
5	15.8.	3 m	V.06	54	4. 12.	6 m	VI.06
6	27.10.	3 m	VII.06	55	13.12.	8 m	IV.06
7	29.12.	4 m	VIII.06	56	22.11.	8 m	III.06
8	8.10.	5 m	V.06	57	25.11.	7 m	IV.06
9	21.11.	5 m	VI.06	58	4.11.	4 m	VII.06
10	20.12.	4 m	VIII.06	59	2.8.	3 m	V.06
11	12.12.	6 m	VI.06	60	17.8.	4 m	IV.06
12	9.10.	5 m	IV.06	61	1.9.	4 m	V.06
13	10.12.	5 m	VII.06	62	8.9.	5 m	VI.06
14	21.12.	5 m	VII.06	63	29.9.	6 m	III.06
15	9.11.	5 m	VI.06	64	30.9.	6 m	III.06
16	13.12.	6 m	VI.06	65	2.10.	7 m	III.06
17	5.7.	4 m	III.06	66	23.10.	6 m	IV.06
18	20.11.	6 m	V.06	67	30.10.	3 m	VII.06
19	24.11.	9 m	III.06	68	30.10.	5 m	V.06
20	8.12.	8 m	V.06	69	14.12.	8 m	IV.06
21	8.10.	5 m	V.06	70	25.8.	5 m	III.06
22	13.8.	3 m	V.06	71	29.8.	4 m	IV.06
23	1.10.	5 m	V.06	72	8.11.	7 m	IV.06
24	15.8.	3 m	V.06	73	5.12.	8 m	IV.06
25	13.12.	4 m	VIII.06	74	21.11.	8 m	IV.06
26	4.12.	5 m	VII.06	75	5.9.	6 m	III.06
27	18.10.	6 m	IV.06	76	10.11.	7 m	IV.06
28	21.10.	6 m	IV.06	77	19.X	10 m	III.06
29	19.11.	7 m	IV.06	78	8.12.	7 m	V.06
30	20.12.	7 m	V.06	79	13.12.	5 m	VII.06
31	28.12.	6 m	VI.06	80	21.12.	4 m	VIII.06
32	31.12.	9 m	III.06	81	13.9.	5 m	IV.06
33	15.12.	7 m	V.06	82	26.9.	5 m	IV.06
34	22.12.	8 m	IV.06	83	7.10.	6 m	IV.06
35	20.10.	3 m	VII.06	84	18.10.	4 m	VI.06
36	25.10.	7 m	IV.06	85	28.10.	5 m	V.06
37	1.11.	6 m	V.06	86	1.12.	6 m	VI.06
38	3.11.	7 m	IV.06	87	15.12.	7 m	V.06
39	9.11.	6 m	V.06	88	30.12.	5 m	VII.06
40	6.7.	3 m	VI.06	89	30.10.	6 m	IV.06
41	12.7.	4 m	III.06	90	28.11.	5 m	VI.06
42	18.8.	4 m	IV.06	91	13.12.	7 m	V.06
43	15.9.	5 m	IV.06	92	11.11.	7 m	IV.06
44	17.10.	7 m	III.06	93	16.12.	8 m	IV.06
45	12.11.	3 m	VIII.06	94	18.12.	6 m	VI.06
46	28.12.	4 m	VIII.06	95	20.12.	5 m	VII.06
47	8.12.	9 m	III.16	96	24.11.	6 m	V.06
48	8.12.	7 m	V.06	97	13. 7.	3 m	IV.06
49	9.12.	8 m	IV.06	98	24.8.	5 m	III.06

Čelisti selat ulovených v roce 2007

poř. číslo	uloveno	stáří	metáno	poř. číslo	uloveno	stáří	metáno
1	15.11.	7 m	IV.07	50	24.9.	6 m	III.07
2	21.7.	4 m	III.07	51	3.10.	7 m	III.07
3	17.10.	8 m	II.07	52	16.10.	7 m	III.07
4	24.11.	8 m	III.07	53	22.10.	8 m	II.07
5	8.12.	9 m	III.07	54	23.10.	5 m	V.07
6	20.12.	9 m	III.07	55	4.11.	8 m	III.07
7	20.8.	6 m	II.07	56	9.11.	8 m	III.07
8	6.11.	6 m	V.07	57	11.11.	6 m	V.07
9	13.9.	6 m	III.07	58	7.12.	8 m	IV.07
10	8.12.	9 m	III.07	59	8.7.	4 m	III.07
11	11.10.	5 m	V.07	60	9.9.	4 m	V.07
12	21.10.	6 m	IV.07	61	11.9.	6 m	III.07
13	14.11.	8 m	III.07	62	13.9.	6 m	III.07
14	9.7.	4 m	III.07	63	20.9.	4 m	V.07
15	14.7.	4 m	III.07	64	3.12.	8 m	IV.07
16	6.10.	6 m	IV.07	65	5.12.	9 m	III.07
17	23.11.	6 m	V.07	66	9.12.	9 m	III.07
18	3.12.	8 m	IV.07	67	28.6.	3 m	III.07
19	12.12.	7 m	V.07	68	10.7.	3 m	IV.07
20	14.12.	6 m	VI.07	69	2.8.	3 m	V.07
21	14.11.	8 m	III.07	70	17.8.	4 m	IV.07
22	14.11.	7 m	IV.07	71	1.9.	4 m	V.07
23	26.11.	9 m	II.07	72	8.9.	5 m	VI.07
24	29.12.	9 m	III.07	73	29.9.	6 m	III.07
25	16.10.	6 m	IV.07	74	30.9.	6 m	III.07
26	13.11.	6 m	V.07	75	3.10.	7 m	III.07
27	23.11.	6 m	V.07	76	8.10.	5 m	V.07
28	10.12.	6 m	VI.07	77	14.10.	6 m	IV.07
29	22.9.	6 m	III.07	78	15.9.	6 m	III.07
30	10.10.	7 m	III.07	79	17.10.	7 m	III.07
31	11.12.	9 m	III.07	80	22.10.	7 m	III.07
32	9.11.	7 m	IV.07	81	25.10.	7 m	IV.07
33	22.7.	5 m	II.07	82	1.11.	6 m	V.07
34	22.7.	5 m	II.07	83	3.11.	7 m	IV.07
35	20.8.	6 m	II.07	84	9.11.	6 m	V.07
36	6.11.	6 m	V.07	85	6.7.	3 m	VI.07
37	13.9.	6 m	III.07	86	12.7.	4 m	III.07
38	8.12.	9 m	III.07	87	18.8.	4 m	IV.07
39	26.9.	6 m	III.07	88	2.9.	7 m	II.07
40	26.9.	6 m	III.07	89	5.10.	7 m	III.07
41	9.11.	5 m	VI.07	90	8.10.	5 m	V.07
42	13.12.	6 m	VI.07	91	15.10.	6 m	IV.07
43	5.7.	4 m	III.07	92	21.10.	7 m	III.07
44	20.11.	6 m	V.07	93	9.12.	9 m	III.07
45	24.11.	9 m	III.07	94	17.12.	9 m	III.07
46	8.12.	8 m	V.07	95	6.6.	3 m	III.07
47	26.12.	10 m	II.07	96	29.6.	4 m	II.07
48	26.12.	7 m	V.07	97	30.6.	3 m	III.07
49	8.9.	6 m	III.07	98	2.7.	3 m	IV.07

Čelisti selat ulovených v roce 2008

poř. číslo	uloveno	stáří	metáno	poř. číslo	uloveno	stáří	metáno
1	6.12.	8 m	IV.08	50	7.8.	5 m	III.08
2	18.9.	8 m	I.08	51	25.8.	6 m	II.08
3	20.11.	10 m	I.08	52	20.11.	9 m	III.08
4	9.12.	7 m	V.08	53	3.11.	9 m	III.08
5	30.8.	6 m	II.08	54	12.11.	9 m	III.08
6	11.11.	8 m	III.08	55	11.10.	5 m	V.08
7	19.12.	11 m	I.08	56	21.10.	6 m	IV.08
8	9.11.	6 m	V.08	57	14.11.	8 m	III.08
9	15.11.	9 m	II.08	58	9.7.	4 m	III.08
10	15.11.	6 m	V.08	59	14.7.	4 m	III.08
11	25.11.	7 m	IV.08	60	6.10.	6 m	IV.08
12	15.10.	6 m	IV.08	61	23.11.	6 m	V.08
13	15.11.	7 m	IV.08	62	3.12.	8 m	IV.08
14	21.7.	4 m	III.08	63	12.12.	7 m	V.08
15	17.10.	8 m	II.08	64	14.12.	6 m	VI.08
16	24.11.	8 m	III.08	65	14.11.	8 m	III.08
17	8.12.	9 m	III.08	66	14.11.	7 m	IV.08
18	20.12.	9 m	III.08	67	26.11.	9 m	II.08
19	20.8.	6 m	II.08	68	29.12.	9 m	III.08
20	6.11.	6 m	V.08	69	16.10.	6 m	IV.08
21	13.9.	6 m	III.08	70	13.11.	6 m	V.08
22	8.12.	9 m	III.08	71	23.11.	6 m	V.08
23	26.9.	6 m	III.08	72	10.12.	6 m	VI.08
24	26.9.	6 m	III.08	73	22.9.	6 m	III.08
25	9.11.	5 m	VI.08	74	10.10.	7 m	III.08
26	13.12.	6 m	VI.08	75	11.12.	9 m	III.08
27	5.7.	4 m	III.08	76	9.11.	7 m	IV.08
28	20.11.	6 m	V.08	77	22.7.	5 m	II.08
29	24.11.	9 m	III.08	78	22.7.	5 m	II.08
30	8.12.	8 m	V.08	79	30.7.	4 m	III.08
31	26.12.	10 m	II.08	80	15.11.	5 m	VI.08
32	26.12.	7 m	V.08	81	27.12.	7 m	V.08
33	12.9.	6 m	III.08	82	28.11.	5 m	VI.08
34	14.11.	10 m	I.08	83	29.11.	5 m	VI.08
35	8.10.	6 m	V.08	84	22.12.	7 m	V.08
36	9.10.	6 m	V.08	85	14.10.	6 m	IV.08
37	17.10.	6 m	V.08	86	19.6.	4 m	II.08
38	16.11.	7 m	V.08	87	27.9.	5 m	IV.08
39	29.11.	8 m	III.08	88	25.11.	6 m	V.08
40	26.9.	6 m	III.08	89	12.11.	6 m	V.08
41	10.10.	5 m	V.08	90	16.5.	3 m	II.08
42	26.10.	4 m	VI.08	91	2.10.	7 m	III.08
43	25.11.	9 m	II.08	92	25.11.	9 m	II.08
44	26.11.	7 m	IV.08	93	11.6.	4 m	II.08
45	10.10.	8 m	II.08	94	13.8.	5 m	III.08
46	10.12.	11 m	I.08	95	31.8.	6 m	II.08
47	13.12.	9 m	III.08	96	14.11.	8 m	III.08
48	5.6.	5 m	I.08	97	12.12.	9 m	III.08
49	28.6.	4 m	II.08	98	15.12.	9 m	III.08

Čelisti selat ulovených v roce 2009

1	4.9.	6 m	III.09	50	2.11.	7 m	IV.09
2	5.10.	6 m	IV.09	51	23.12.	7 m	V.09
3	4.10.	6 m	IV.09	52	12.9.	6 m	III.09
4	30.10.	6 m	IV.09	53	17.10.	5 m	V.09
5	5.11.	8 m	III.09	54	20.12.	9 m	III.09
6	4.10.	7 m	III.09	55	22.12.	9 m	III.09
7	5.11.	6 m	V.09	56	20.7.	6 m	I.09
8	12.12.	7 m	V.09	57	1.12.	5 m	VII.09
9	17.10.	8 m	II.09	58	17.10.	6 m	IV.09
10	30.12.	6 m	VI.09	59	28.12.	5 m	VII.09
11	19.8.	6 m	II.09	60	9.9.	5 m	IV.09
12	18.10.	6 m	IV.09	61	18.11.	7 m	IV.09
13	18.12.	10 m	II.09	62	28.6.	4 m	II.09
14	3.11.	4 m	VII.09	63	20.7.	4 m	III.09
15	3.12.	7 m	V.09	64	5.10.	6 m	IV.09
16	22.12.	7 m	V.09	65	16.10.	6 m	IV.09
17	23.7.	4 m	III.09	66	4.12.	7 m	V.09
18	15.8.	4 m	IV.09	67	17.12.	7 m	V.09
19	3.10.	6 m	IV.09	68	8.11.	10 m	I.09
20	25.10.	6 m	IV.09	69	15.6.	4 m	II.09
21	17.12.	5 m	VII.09	70	9.8.	4 m	IV.09
22	27.12.	5 m	VII.09	71	11.8.	6 m	II.09
23	20.6.	5 m	I.09	72	3.9.	6 m	III.09
24	6.10.	9 m	I.09	73	15.11.	7 m	IV.09
25	9.10.	9 m	I.09	74	2.6.	5 m	I.09
26	20.12.	9 m	III.09	75	28.12.	5 m	VII.09
27	21.12.	7 m	V.09	76	8.8.	5 m	III.09
28	31.12.	7 m	V.09	77	17.10.	6 m	IV.09
29	31.12.	9 m	III.09	78	2.12.	6 m	VI.09
30	16.11.	6 m	V.09	79	28.12.	6 m	VI.09
31	18.12.	6 m	VI.09	80	30.8.	5 m	III.09
32	23.12.	7 m	V.09	81	4.10.	5 m	V.09
33	17.11.	5 m	VI.09	82	29.11.	6 m	V.09
34	5.12.	6 m	VI.09	83	30.12.	5 m	VII.09
35	17.12.	7 m	V.09	84	30.12.	11 m	I.09
36	14.6.	4 m	II.09	85	2.8.	5 m	III.09
37	30.7.	6 m	I.09	86	14.10.	6 m	V.09
38	20.11.	6 m	V.09	87	18.12.	8 m	IV.09
39	28.11.	6 m	V.09	88	29.11.	6 m	V.09
40	30.12.	7 m	V.09	89	19.12.	7 m	V.09
41	24.6.	3 m	III.09	90	3.11.	6 m	V.09
42	27.6.	3 m	III.09	91	14.11.	7 m	IV.09
43	28.10.	6 m	IV.09	92	27.9.	6 m	III.09
44	3.11.	7 m	IV.09	93	7.12.	7 m	V.09
45	26.12.	5 m	VII.09	94	18.12.	8 m	IV.09
46	31.12.	7 m	V.09	95	30.10.	6 m	IV.09
47	28.6.	4 m	II.09	96	20.10.	6 m	IV.09
48	20.8.	6 m	II.09	97	21.10.	7 m	III.09
49	25.8.	5 m	III.09	98	7.8.	4 m	IV.09

Čelisti selat ulovených v roce 2010

poř. číslo	uloveno	stáří	metáno	poř. číslo	uloveno	stáří	metáno
1	10.10.	6 m	IV.10	50	22.10.	6 m	IV.10
2	28.10.	7 m	III.10	51	24.11.	7 m	IV.10
3	25.12.	7 m	V.10	52	27.12.	6 m	VI.10
4	22.10.	8 m	II.10	53	23.10.	6 m	IV.10
5	27.12.	10 m	II.10	54	21.12.	7 m	V.10
6	30.12.	10 m	II.10	55	16.7.	5 m	II.10
7	18.12.	10 m	II.10	56	1.8.	6 m	II.10
8	21.10.	7 m	III.10	57	5.9.	6 m	III.10
9	7.6.	4 m	II.10	58	12.10.	9 m	I.10
10	21.9.	6 m	III.10	59	28.10.	7 m	III.10
11	4.11.	7 m	III.10	60	14.11.	6 m	V.10
12	10.11.	8 m	III.10	61	30.11.	7 m	IV.10
13	23.11.	8 m	III.10	62	26.12.	8 m	IV.10
14	20.12.	9 m	III.10	63	19.12.	7 m	V.10
15	14.12.	6 m	VI.10	64	5.7.	4 m	III.10
16	18.12.	6 m	VI.10	65	13.7.	4 m	III.10
17	14.7.	5 m	II.10	66	18.10.	6 m	IV.10
18	11.8.	5 m	III.10	67	21.10.	6 m	IV.10
19	21.8.	5 m	III.10	68	19.11.	7 m	IV.10
20	17.11.	7 m	IV.10	69	20.12.	7 m	V.10
21	11.12.	8 m	IV.10	70	28.12.	6 m	VI.10
22	18.12.	9 m	III.10	71	29.12.	4 m	VIII.10
23	20.12.	10 m	II.10	72	4.12.	9 m	III.10
24	8.7.	4 m	III.10	73	5.7.	5 m	II.10
25	3.12.	9 m	III.10	74	20.7.	5 m	II.10
26	20.12.	9 m	III.10	75	6.9.	5 m	IV.10
27	14.10.	7 m	III.10	76	24.9.	6 m	III.10
28	13.9.	6 m	III.10	77	9.12.	7 m	V.10
29	6.12.	7 m	V.10	78	16.11.	6 m	V.10
30	2.11.	10 m	I.10	79	21.11.	10 m	I.10
31	11.12.	10 m	II.10	80	11.11.	7 m	IV.10
32	20.12.	4 m	VIII.10	81	16.12.	8 m	IV.10
33	22.10.	9 m	I.10	82	18.12.	6 m	VI.10
34	6.11.	9 m	II.10	83	20.12.	5 m	VII.10
35	27.11.	8 m	III.10	84	24.11.	6 m	V.10
36	23.12.	9 m	III.10	85	6.7.	5 m	II.10
37	30.11.	7 m	IV.10	86	15.9.	7 m	II.10
38	23.10.	7 m	III.10	87	27.9.	5 m	IV.10
39	30.10.	6 m	IV.10	88	14.11.	8 m	III.10
40	12.11.	7 m	IV.10	89	28.11.	9 m	II.10
41	24.10.	6 m	IV.10	90	16.12.	9 m	III.10
42	28.11.	7 m	IV.10	91	19.12.	10 m	II.10
43	2.12.	7 m	V.10	92	8.12.	9 m	III.10
44	18.12.	9 m	III.10	93	21.10.	7 m	III.10
45	15.10.	6 m	IV.10	94	19.12.	3 m	IX.10
46	20.11.	6 m	V.10	95	23.12.	6 m	VI.10
47	10.12.	5 m	VII.10	96	3.7.	4 m	III.10
48	21.12.	5 m	VII.10	97	23.9.	6 m	III.10
49	24.9.	6 m	III.10	98	17.10.	6 m	IV.10

Čelisti selat ulovených v roce 2011

poř. číslo	uloveno	stáří	metáno	poř. číslo	uloveno	stáří	metáno
1	4.8.	6 m	II.11	50	2.12.	10 m	II.11
2	28.9.	6 m	III.11	51	17.12.	8 m	IV.11
3	12.11.	9 m	III.11	52	20.12.	8 m	IV.11
4	20.12.	9 m	IV.11	53	23.12.	8 m	IV.11
5	21.10.	8 m	II.11	54	18.10.	8 m	II.11
6	11.12.	9 m	III.11	55	20.7.	4 m	III.11
7	22.12.	8 m	IV.11	56	7.9.	6 m	III.11
8	3.10.	5 m	V.11	57	20.10.	5 m	V.11
9	9.12.	8 m	IV.11	58	7.11.	9 m	II.11
10	17.12.	9 m	III.11	59	15.11.	7 m	IV.11
11	17.12.	11 m	I.11	60	8.12.	7 m	V.11
12	25.7.	5 m	II.11	61	20.12.	7 m	V.11
13	5.10.	7 m	III.11	62	3.8.	6 m	II.11
14	19.12.	6 m	VI.11	63	25.10.	8 m	II.11
15	22.12.	8 m	IV.11	64	27.11.	6 m	V.11
16	19.11.	8 m	III.11	65	10.7.	6 m	I.11
17	25.8.	6 m	II.11	66	10.11.	8 m	III.11
18	7.12.	9 m	III.11	67	8.12.	9 m	III.11
19	10.9.	6 m	III.11	68	20.12.	7 m	V.11
20	16.11.	7 m	IV.11	69	20.11.	9 m	II.11
21	10.12.	8 m	IV.11	70	17.10.	7 m	III.11
22	21.9.	8 m	I.11	71	12.11.	10 m	I.11
23	11.12.	9 m	III.11	72	8.12.	8 m	IV.11
24	12.6.	2 m	IV.11	73	15.7.	4 m	III.11
25	5.7.	3 m	IV.11	74	20.7.	6 m	I.11
26	15.7.	6 m	I.11	75	4.8.	6 m	II.11
27	6.12.	8 m	IV.11	76	2.10.	8 m	II.11
28	7.11.	8 m	III.11	77	8.11.	8 m	III.11
29	11.11.	8 m	III.11	78	22.9.	8 m	I.11
30	19.12.	8 m	IV.11	79	21.10.	8 m	II.11
21	21.11.	9 m	II.11	80	11.10.	8 m	II.11
32	23.9.	7 m	II.11	81	24.9.	8 m	I.11
33	5.6.	3 m	III.11	82	22.11.	9 m	II.11
34	5.9.	6 m	III.11	83	18.12.	9 m	III.11
35	6.9.	8 m	I.11	84	10.9.	6 m	III.11
36	12.9.	8 m	I.11	85	12.11.	7 m	IV.11
37	5.11.	9 m	II.11	86	10.12.	9 m	III.11
38	10.11.	8 m	III.11	87	19.12.	5 m	VII.11
39	7.12.	7 m	V.11	88	22.12.	8 m	IV.11
40	9.12.	10 m	II.11	89	22.12.	4 m	VIII.11
41	30.12.	8 m	IV.11	90	23.12.	8 m	IV.11
42	25.9.	7 m	II.11	91	19.8.	7 m	I.11
43	20.10.	8 m	II.11	92	12.10.	8 m	II.11
44	4.7.	6 m	I.11	93	7.11.	8 m	III.11
45	6.10.	8 m	II.11	94	6.9.	8 m	I.11
46	11.9.	8 m	I.11	95	9.11.	9 m	II.11
47	23.10.	9 m	I.11	96	23.12.	8 m	IV.11
48	8.11.	10 m	I.11	97	19.10.	6 m	IV.11
49	9.11.	9 m	II.11	98	28.10.	4 m	VI.11

Čelisti selat ulovených v roce 2012

poř. číslo	uloveno	stáří	metáno	poř. číslo	uloveno	stáří	metáno
1	27.8.	6 m	II.12	50	18.10.	6 m	IV.12
2	4.10.	6 m	IV.12	51	6.12.	7 m	V.12
3	24.6.	3 m	III.12	52	16.9.	7 m	II.12
4	27.8.	3 m	V.12	53	24.9.	6 m	III.12
5	24.6.	3 m	III.12	54	4.10.	6 m	IV.12
6	28.10.	6 m	IV.12	55	29.8.	6 m	II.12
7	30.11.	6 m	V.12	56	8.11.	8 m	III.12
8	7.12.	7 m	V.12	57	19.11.	8 m	III.12
9	10.6.	3 m	III.12	58	8.12.	7 m	V.12
10	13.9.	4 m	IV.12	59	2.10.	8 m	II.12
11	26.12.	6 m	VI.12	60	17.11.	9 m	II.12
12	15.10.	6 m	IV.12	61	15.12.	8 m	IV.12
13	4.8.	5 m	III.12	62	27.11.	8 m	III.12
14	29.9.	6 m	III.12	63	13.12.	5 m	VII.12
15	9.10.	7 m	III.12	64	17.12.	9 m	III.12
16	30.10.	4 m	VI.12	65	6.7.	4 m	III.12
17	12.11.	6 m	IV.12	66	23.9.	5 m	IV.12
18	2.12.	6 m	VI.12	67	23.9.	3 m	VI.12
19	15.7.	4 m	III.12	68	30.10.	7 m	III.12
20	7.8.	4 m	IV.12	69	30.10.	2 m	VIII.12
21	29.8.	5 m	III.12	70	30.10.	5 m	V.12
22	13.9.	5 m	IV.12	71	8.12.	7 m	V.12
23	26.9.	5 m	IV.12	72	15.9.	3 m	VI.12
24	7.10.	6 m	IV.12	73	25.9.	5 m	IV.12
25	18.10.	4 m	VI.12	74	30.9.	7 m	II.12
26	28.10.	5 m	V.12	75	8.12.	7 m	V.12
27	1.12.	6 m	VI.12	76	28.9.	6 m	III.12
28	15.12.	7 m	V.12	77	26.10.	5 m	V.12
29	30.12.	5 m	VII.12	78	31.7.	5 m	II.12
30	30.10.	6 m	IV.12	79	29.8.	6 m	II.12
31	28.11.	5 m	VI.12	80	30.11.	5 m	VI.12
32	13.12.	7 m	V.12	81	15.12.	5 m	VII.12
33	1.9.	6 m	III.12	82	26.12.	6 m	VI.12
34	8.9.	5 m	IV.12	83	8.10.	5 m	V.12
35	5.10.	5 m	V.12	84	13.8.	3 m	V.12
36	19.10.	3 m	VII.12	85	1.10.	5 m	V.12
37	21.10.	5 m	V.12	86	15.8.	3 m	V.12
38	29.10.	6 m	IV.12	87	20.8.	3 m	V.12
39	29.10.	3 m	VII.12	88	21.8.	5 m	III.12
40	10.11.	6 m	V.12	89	20.9.	6 m	III.12
41	1.12.	3 m	IX.12	90	1.10.	7 m	III.12
42	22.12.	4 m	VIII.12	91	8.10.	8 m	II.12
43	26.12.	7 m	V.12	92	11.9.	5 m	IV.12
44	29.12.	8 m	IV.12	93	8.12.	4 m	VIII.12
45	20.10.	5 m	V.12	94	26.12.	7 m	V.12
46	29.10.	5 m	V.12	95	29.9.	7 m	II.12
47	29.12.	4 m	VIII.12	96	5.12.	7 m	V.12
48	25.9.	2 m	II.12	97	20.12.	6 m	VI.12
49	11.12.	9 m	III.12	98	19.10.	8 m	II.12

Čelisti selat ulovených v roce 2013

poř. číslo	uloveno	stáří	metáno	poř. číslo	uloveno	stáří	metáno
1	19.8.	6 m	II.13	50	17.12.	8 m	IV.13
2	21.11.	8 m	III.13	51	19.10.	7 m	III.13
3	18.12.	8 m	IV.13	52	6.12.	9 m	III.13
4	14.8.	7 m	I.13	53	27.11.	8 m	III.13
5	8.12.	6 m	VI.13	54	28.12.	8 m	IV.13
6	12.11.	8 m	III.13	55	17.10.	7 m	III.13
7	14.12.	7 m	V.13	56	13.11.	7 m	IV.13
8	18.8.	6 m	II.13	57	15.10.	7 m	III.13
9	21.8.	7 m	I.13	58	14.10.	5 m	V.13
10	24.9.	6 m	III.13	59	5.11.	7 m	IV.13
11	19.12.	7 m	V.13	60	30.7.	5 m	II.13
12	21.9.	8 m	I.13	61	13.9.	6 m	III.13
13	29.10.	8 m	II.13	62	29.10.	7 m	III.13
14	14.12.	6 m	VI.13	63	8.12.	10 m	II.13
15	2.7.	5 m	II.13	64	31.7.	6 m	I.13
16	9.12.	7 m	V.13	65	12.9.	7 m	II.13
17	23.7.	4 m	III.13	66	26.12.	8 m	IV.13
18	19.12.	6 m	VI.13	67	5.9.	8 m	I.13
19	14.11.	8 m	III.13	68	31.10.	8 m	II.13
20	1.8.	7 m	I.13	69	30.11.	9 m	II.13
21	22.8.	7 m	I.13	70	8.12.	9 m	III.13
22	22.9.	8 m	I.13	71	8.12.	7 m	V.13
23	15.11.	8 m	III.13	72	9.12.	8 m	IV.13
24	23.11.	7 m	IV.13	73	13.8.	6 m	II.13
25	23.8.	7 m	I.13	74	22.11.	7 m	IV.13
26	6.10.	8 m	II.13	75	4.12.	9 m	III.13
27	8.12.	8 m	IV.13	76	3.10.	8 m	II.13
28	5.7.	6 m	I.13	77	19.11.	8 m	III.13
29	12.7.	6 m	I.13	78	12.6.	5 m	I.13
30	21.10.	6 m	IV.13	79	10.11.	8 m	III.13
31	10.10.	9 m	I.13	80	12.12.	9 m	III.13
32	18.10.	6 m	IV.13	81	28.9.	7 m	II.13
33	8.12.	7 m	V.13	82	12.11.	8 m	III.13
34	29.9.	7 m	II.13	83	16.10.	7 m	IV.13
35	12.11.	8 m	III.13	84	18.11.	8 m	III.13
36	29.11.	10 m	I.13	85	18.12.	8 m	IV.13
37	29.8.	7 m	I.13	86	19.10.	7 m	III.13
38	19.9.	7 m	II.13	87	23.11.	7 m	IV.13
39	28.9.	7 m	II.13	88	12.11.	8 m	III.13
40	13.10.	8 m	II.13	89	22.10.	8 m	II.13
41	18.10.	8 m	II.13	90	10.8.	7 m	III.13
42	28.11.	8 m	III.13	91	8.12.	7 m	V.13
43	8.12.	6 m	VI.13	92	3.11.	7 m	IV.13
44	9.9.	7 m	II.13	93	10.11.	9 m	II.13
45	23.12.	10 m	II.13	94	20.6.	5 m	I.13
46	15.12.	8 m	IV.13	95	12.8.	6 m	II.13
47	1.10.	8 m	II.13	96	17.8.	6 m	II.13
48	28.12.	9 m	III.13	97	26.11.	10 m	I.13
49	19.10.	8 m	II.13	98	20.11.	6 m	V.13

Čelisti selat ulovených v roce 2014

poř. číslo	uloveno	stáří	metáno	poř. číslo	uloveno	stáří	metáno
1	10.8.	6 m	II.14	50	21.11.	8 m	III.14
2	25.9.	6 m	III.14	51	26.12.	8 m	IV.14
3	31.10.	7 m	III.14	52	2.12.	9 m	III.14
4	15.9.	8 m	I.14	53	4.9.	8 m	I.14
5	10.10.	4 m	VI.14	54	11.9.	6 m	III.14
6	15.10.	8 m	II.14	55	28.7.	5 m	II.14
7	13.12.	8 m	IV.14	56	29.10.	8 m	II.14
8	27.8.	6 m	II.14	57	14.11.	7 m	IV.14
9	9.12.	8 m	IV.14	58	1.7.	4 m	III.14
10	31.10.	8 m	II.14	59	20.9.	6 m	III.14
11	9.12.	7 m	V.14	60	31.10.	7 m	III.14
12	10.12.	9 m	III.14	61	9.12.	8 m	IV.14
13	9.10.	7 m	III.14	62	28.12.	7 m	V.14
14	7.8.	6 m	II.14	63	1.10.	8 m	II.14
15	9.8.	4 m	IV.14	64	13.8.	7 m	I.14
16	27.8.	7 m	I.14	65	7.9.	6 m	III.14
17	8.9.	5 m	IV.14	66	8.9.	7 m	II.14
18	13.11.	5 m	VI.14	67	6.8.	5 m	III.14
19	15.11.	7 m	IV.14	68	29.7.	4 m	III.14
20	4.12.	7 m	V.14	69	20.9.	8 m	I.14
10	5.10.	8 m	II.14	70	10.10.	7 m	III.14
22	10.8.	6 m	II.14	71	15.8.	7 m	I.14
23	28.12.	8 m	IV.14	72	18.11.	9 m	II.14
24	13.8.	6 m	II.14	73	2.12.	8 m	IV.14
25	9.10.	7 m	III.14	74	12.9.	7 m	II.14
26	22.11.	7 m	IV.14	75	8.10.	7 m	III.14
27	30.12.	7 m	V.14	76	8.11.	6 m	V.14
28	17.12.	8 m	IV.14	77	11.10.	7 m	III.14
29	18.10.	7 m	III.14	78	22.10.	7 m	III.14
30	6.12.	8 m	IV.14	79	3.12.	8 m	IV.14
21	30.9.	7 m	II.14	80	19.9.	8 m	I.14
32	29.11.	8 m	III.14	81	10.10.	8 m	II.14
33	29.12.	8 m	IV.14	82	10.12.	9 m	III.14
34	8.8.	7 m	I.14	83	6.11.	5 m	VI.14
35	5.10.	4 m	VI.14	84	30.12.	6 m	VI.14
36	6.10.	8 m	II.14	85	17.8.	4 m	IV.14
37	20.10.	7 m	III.14	86	11.10.	7 m	III.14
38	8.11.	7 m	IV.14	87	22.6.	5 m	I.14
39	12.11.	9 m	I.14	88	4.12.	8 m	IV.14
40	4. 12.	6 m	VI.14	89	10.6.	4 m	II.14
41	13.12.	8 m	IV.14	90	26.10.	8 m	II.14
42	22.11.	8 m	III.14	91	11.12.	9 m	III.14
43	2.11.	9 m	II.14	92	30.12.	9 m	III.14
44	15.11.	9 m	II.14	93	6.10.	7 m	IV.14
45	20.12.	9 m	III.14	94	1.10.	6 m	IV.14
46	7.11.	10 m	I.14	95	8.9.	6 m	III.14
47	23.9.	7 m	II.14	96	26.12.	9 m	III.14
48	8.11.	7 m	IV.14	97	5.11.	8 m	III.14
49	26.8.	7 m	I.14	98	8.10.	8 m	II.14

Čelisti selat ulovených v roce 2015

poř. číslo	uloveno	stáří	metáno	poř. číslo	uloveno	stáří	metáno
1	29.8.	7 m	I.15	50	26.8.	7 m	I.15
2	9.10.	8 m	II.15	51	29.9.	8 m	I.15
3	27.10.	7 m	III.15	52	5.10.	9 m	I.15
4	23.10.	7 m	V.15	53	30.10.	5 m	V.15
5	14.11.	7 m	IV.15	54	14.12.	8 m	IV.15
6	8.9.	8 m	I.15	55	25.8.	5 m	III.15
7	19.9.	7 m	II.15	56	29.8.	4 m	IV.15
8	28.10.	7 m	III.15	57	8.11.	7 m	IV.15
9	14.11.	5 m	VI.15	58	5.12.	8 m	IV.15
10	13.11.	8 m	III.15	59	21.11.	8 m	IV.15
11	1.11.	8 m	III.15	60	5.9.	6 m	III.15
12	14.11.	10 m	I.15	61	10.11.	7 m	IV.15
13	12.12.	7 m	V.15	62	29.9.	7 m	II.15
14	18.11.	7 m	IV.15	63	24.10.	7 m	III.15
15	14.11.	7 m	IV.15	64	12.11.	8 m	III.15
16	5.8.	4 m	IV.15	65	25.11.	7 m	IV.15
17	26.9.	7 m	II.15	66	22.12.	5 m	VII.15
18	25.11.	8 m	III.15	67	29.12.	8 m	IV.15
19	22.12.	7 m	V.15	68	23.9.	8 m	I.15
20	16.11.	8 m	III.15	69	24.11.	8 m	III.15
21	26.12.	8 m	IV.15	70	26.9.	7 m	II.15
22	21.11.	8 m	III.15	71	23.10.	7 m	III.15
23	26.11.	7 m	IV.15	72	26.12.	8 m	IV.15
24	1.8.	6 m	II.15	73	26.10.	7 m	III.15
25	28.12.	8 m	IV.15	74	3.10.	7 m	III.15
26	28.10.	7 m	III.15	75	2.11.	7 m	IV.15
27	12.12.	7 m	V.15	76	15.11.	7 m	IV.15
28	18.9.	7 m	II.15	77	21.12.	7 m	V.15
29	18.11.	7 m	IV.15	78	27.12.	7 m	V.15
30	24.11.	7 m	IV.15	79	22.12.	8 m	IV.15
21	30.12.	8 m	IV.15	80	24.11.	8 m	III.15
32	15.10.	7 m	III.15	81	21.12.	7 m	V.15
33	8.7.	3 m	IV.15	82	20.11.	8 m	III.15
34	1.8.	7 m	I.15	83	22.9.	7 m	II.15
35	12.11.	7 m	IV.15	84	9.11.	8 m	III.15
36	19.12.	8 m	IV.15	85	4.12.	11 m	I.15
37	26.12.	7 m	V.15	86	22.11.	7 m	IV.15
38	24.11.	7 m	IV.15	87	25.10.	8 m	II.15
39	22.12.	7 m	V.15	88	26.11.	10 m	I.15
40	30.9.	8 m	I.15	89	22.12.	10 m	II.15
41	26.10.	7 m	III.15	90	22.12.	8 m	IV.15
42	26.12.	8 m	IV.15	91	23.10.	7 m	III.15
43	28.12.	7 m	V.15	92	25.10.	7 m	III.15
44	5.8.	6 m	II.15	93	25.11.	7 m	IV.15
45	27.10.	7 m	III.15	94	23.11.	7 m	IV.15
46	16.11.	5 m	VI.15	95	23.12.	7 m	V.15
47	27.11.	7 m	IV.15	96	26.9.	7 m	II.15
48	13.12.	8 m	IV.15	97	26.10.	7 m	III.15
49	26.12.	8 m	IV.15	98	30.12.	9 m	III.15

