

Seznam příloh

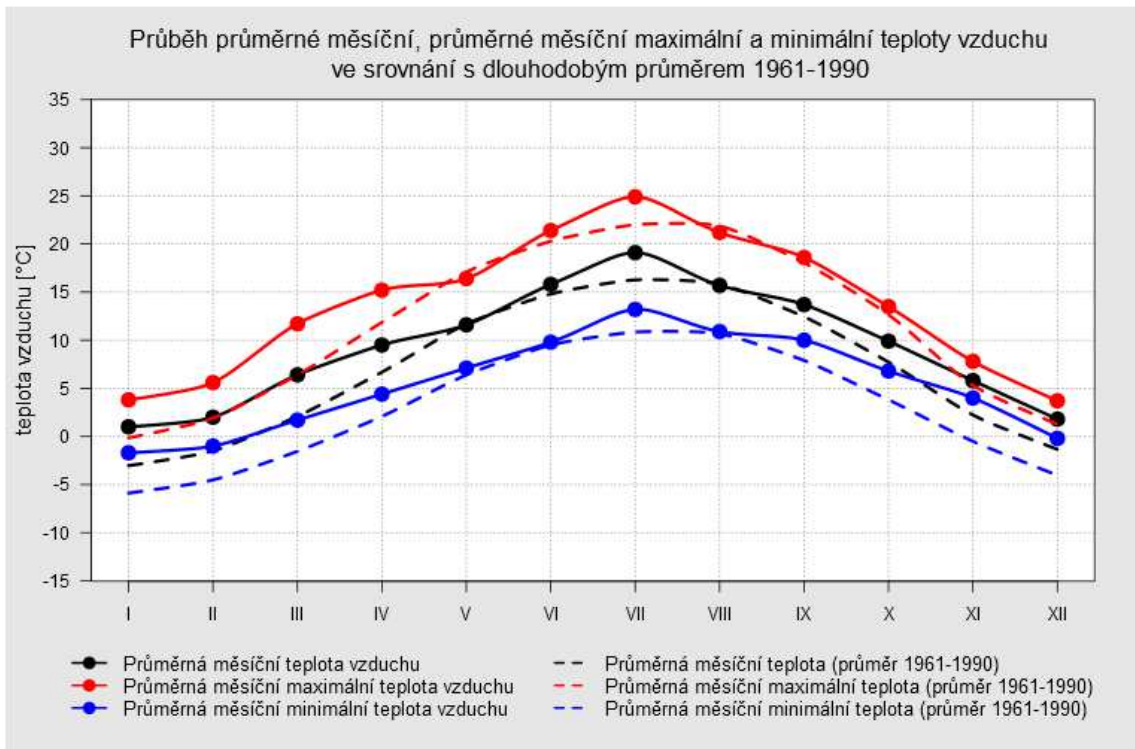
- Příloha 1 - Charakteristika klimatických regionů
- Příloha 2 - Meteorologická data meteorologické stanice Košetice – rok 2014
- Příloha 3 - Výsledek rozboru půdy metodou Mehlich
- Příloha 4 - Fotodokumentace zkoušky klíčivosti
- Příloha 5 – Tabulka nutričních hodnot kořenové zeleniny
- Příloha 6 - Příprava pozemku pro realizaci experimentu
- Příloha 7 - Hnojiva použitá pro základní vyhnojení pozemku
- Příloha 8 - Stav porostu v průběhu vegetace
- Příloha 9 - Fotodokumentace sklizených rostlin dne 11. 10. 2014
- Příloha 10 - Dokumentace provádění laboratorních rozborů
- Příloha 11 - Degustace výrobků z kořene *Scorzonera hispanica* L. dne 15. 10. 2014
- Příloha 12 - Degustace salátů z netradičních a méně známých druhů zelenin
- Příloha 13 - Vzor dotazníku pro respondenty degustace dne 15. 10. 2014
- Příloha 14 - Maloobchodní balení černého kořene pro OD Kaufland
- Příloha 15 - Vzor dotazníku pro respondenty z řad zákazníků
- Příloha 16 - Vzor dotazníku pro respondenty z řad prodejců
- Příloha 17 - Seznam dotazovaných prodejců

Příloha 1 - Charakteristika klimatických regionů

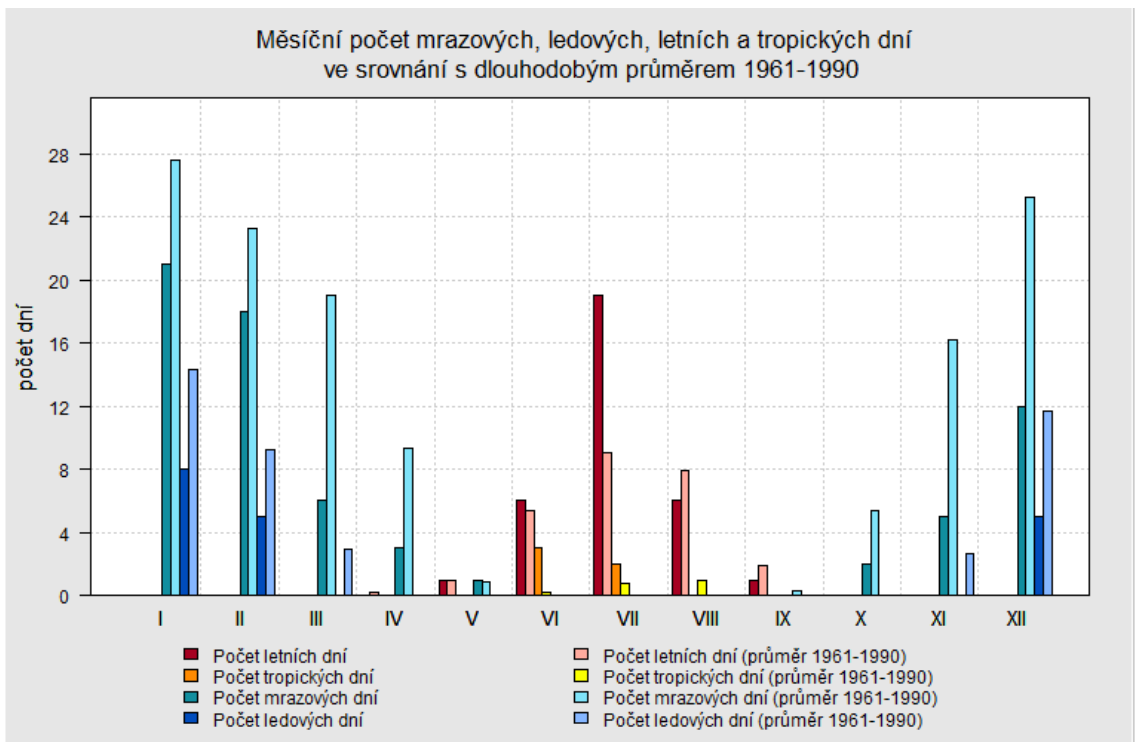
Kód regionu	Symbol regionu	Char. regionu	Suma teplot nad 10°C	Prům. roční teplota °C	Prům. roční úhrn srážek mm	Pravděpodob. suchých vegetačních období v %	Vláhová jistota ve veget. období
0	VT	velmi teplý, suchý	2800-3100	9,1	500-600	30-50	0-3
1	T 1	teplý, suchý	2600-2800	8,9	<500	40-60	0-2
2	T 2	teplý, mírně suchý	2600-2800	8,1	500-600	20-30	2,4
3	T 3	teplý, mírně vlhký	2500-2800	(7)8-9	550-650	10,2	4,7
4	MT 1	mírně teplý, suchý	2400-2600	7-8,5	450-550	30-40	0-4
5	MT 2	mírně teplý, mírně vlhký	2200-2500	7,8	550-650	15-30	4,1
6	MT 3	mírně teplý (až teplý) vlhký	2500-2700	7,5-8,5	700-900	0-10	>10
7	MT 4	mírně teplý, vlhký	2200-2400	6,7	650-750	5,15	>10
8	MCH	mírně chladný, vlhký	2000-2200	5,6	700-800	0-5	>10
9	CH	chladný, vlhký	<2000	<5	>800	0	>10

Zdroj: ČHMÚ, údaje z let 1901 – 1950

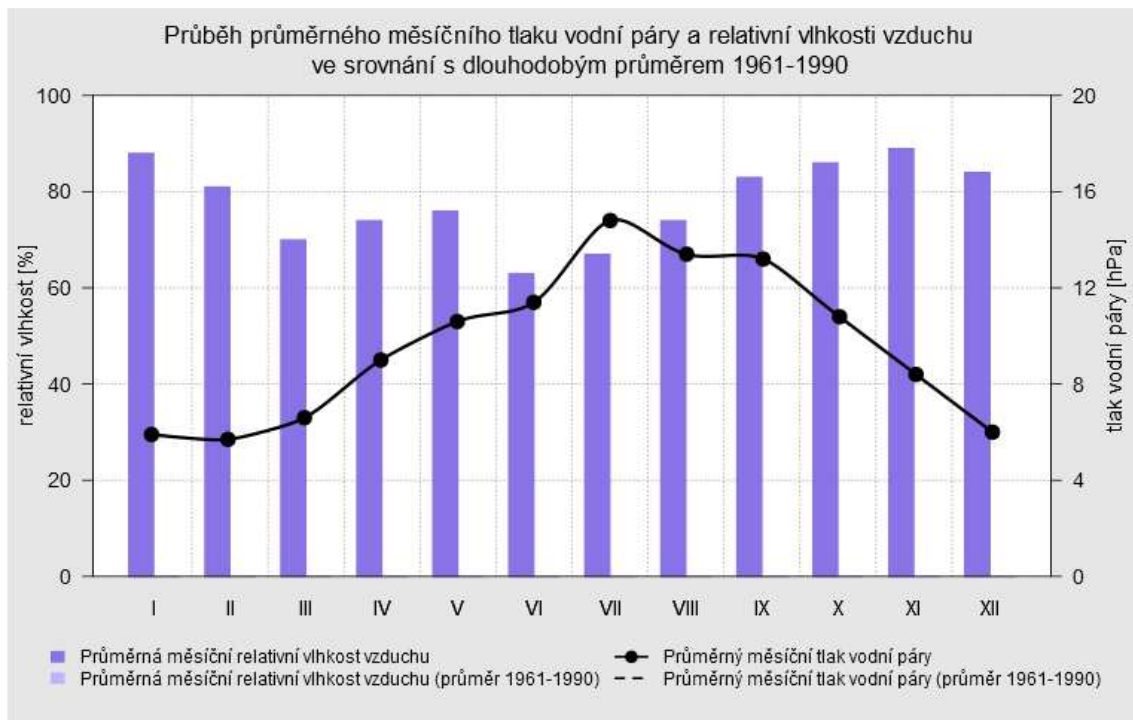
Příloha 2 - Meteorologická data meteorologické stanice Košetice – rok 2014



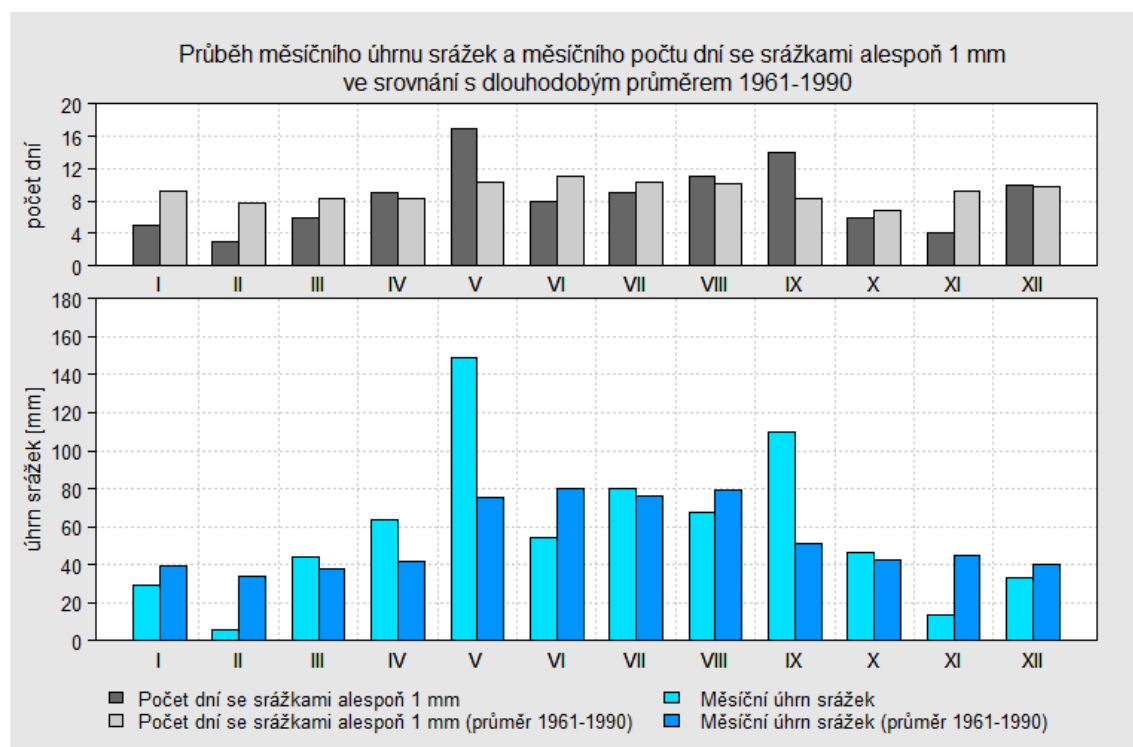
Zdroj: ČHMÚ, 2015



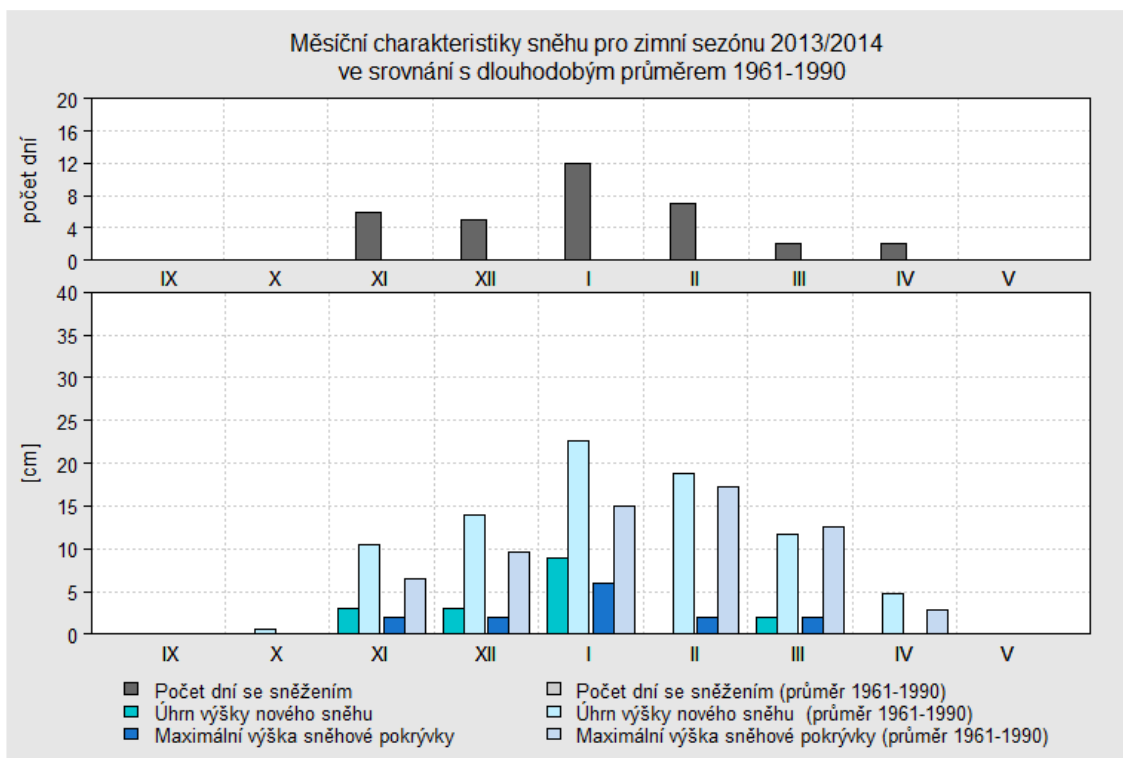
Zdroj: ČHMÚ, 2015



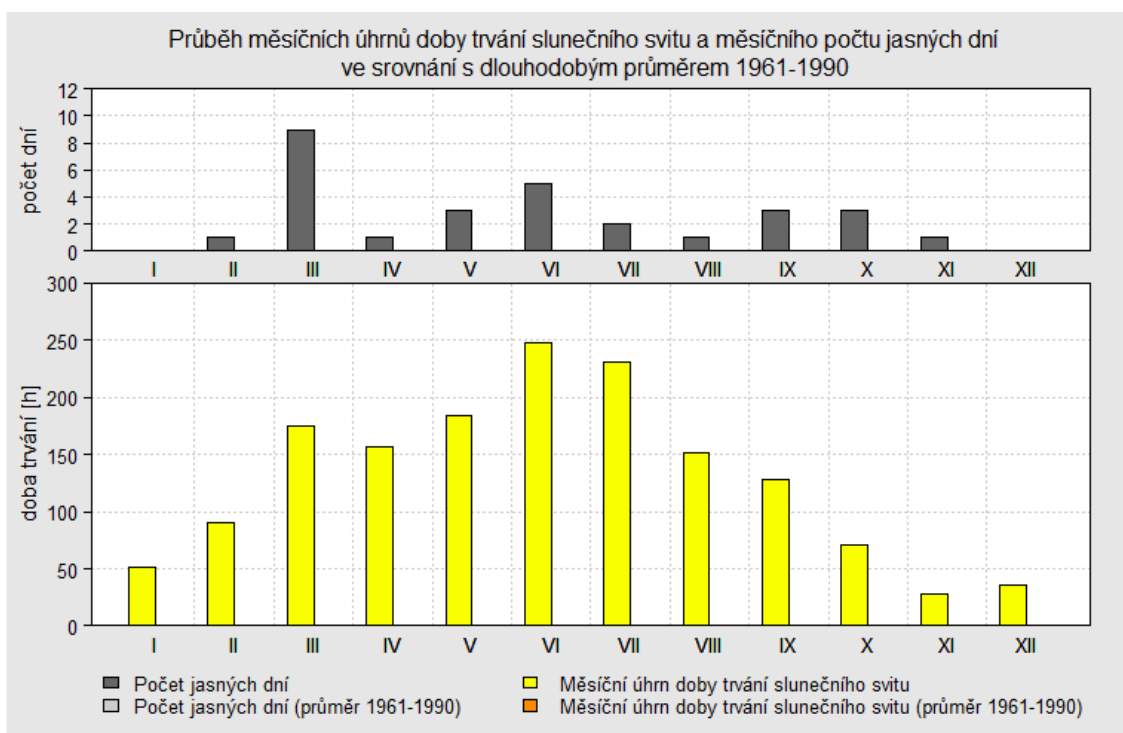
Zdroj: ČHMÚ, 2015



Zdroj: ČHMÚ, 2015



Zdroj: ČHMÚ, 2015



Zdroj: ČHMÚ, 2015

Příloha 3 - Výsledek rozboru půdy metodou Mehlich

A.G. Service s.r.o., Zemědělská oblastní laborator, Chotěšov 167
41002 Lovosice, tel. 416 591 693

Agrochemické rozborů půdy

Podnik : 1000 Bc. Jiří Matejka
Rymarec 168
39401

Rozbor proveden metodou Mehlich III

Číslo honu: 1 Název honu: 1 Vymera: 0,00 t/ha
Pozemek: Úrna půda Charakter půdy: střední

Číslo vzorku Labor.	Na pozemku	Odber	pH/KCl	Obsah živin v [mg/kg]			
				P	K	Mg	Ca
194	1	19.02.14	4,5	28	102	116	1202
Hodnocení hodnot obsahu živin a dopor. dávky hnojiva:				Normativ [kg/ha] Dopor. hnojení [t/ha]			
pH/KCl :	extremně kyselá						
Fosfor :	velmi nízký			130 [P2O5]	7,2 [SP6] / 2,5 [Amfos]		
Draslík :	nízký			165 [K2O]	2,8 [Draselná sůl]		
Mocik :	vyhovující			50 [MgO]	2,0 [Kieserit]		
Vápník :	nízký			1500 [CaO]	30,0 [Mletý vápánek]		

Humus: 3,71% vysoký obsah

Komentář k hodnocení obsahu živin:

Velmi nízkýpotřeba výrazného dosycení příslušnou živinou.
Nízký.....potřeba dosycení příslušnou živinou.
Vyhovující.....potřeba mírného dosycení příslušnou živinou.
Dobry.....udržení příznivého obsahu živin je třeba zajišťit udržovací hnojení.
Vysoký.....vypustit hnojení touto živinou do dosažení kategorie dobrý.
Velmi vysoký....zvysování obsahu živiny ekologicky nevhodné,hnojení touto živinou je nepřijatelné.Vynechat hnojení danou živinou 3-4 roky.

Potřebu vápnění metodika neodvozuje od obsahu vápníku v půdě , ale z půdní reakce pH.



Zpracoval:

.....

V Chotěšově dne 20.02.14

vedoucí ZOI.

Příloha 4 - Fotodokumentace zkoušky klíčivosti



Jakobsenovo klíčovadlo od f. TEROZ s.r.o. Litomyšl (15. 3. 2014)

Foto: autor práce



první vybírání (19. 3 2014)

Foto: autor práce



druhé vybírání, napadení *Botritis cinerea* (24. 3. 2014)

Foto: autor práce

Příloha 5 – Tabulka nutričních hodnot kořenové zeleniny

	Celer, bulva	Černý kořen	Červená řepa	Mrkev	Křen	Pastinák
Energie [kJ/kg]	2050	2640	2010	1880	4400	2260
Základní složky [g/kg]						
Voda	893	786	891	880	760	802
Sušina	107	214	109	120	240	198
Bílkoviny	17	14	18	14	39	16
Lipidy	3	4,3	1	3	5	4,3
Sacharidy	99	133	106	97	224	149
Popeloviny	15	9,9	10	8,3	22	11,8
Vláknina	37	53	23	30	62	43
Minerální látky [mg/kg]						
Vápník	710	530	300	490	1030	586
Železo	9,4	9	8,9	14,8	20,9	7,2
Sodík	770	50	860	450	280	80
Hořčík	330	230	130	210	240	220
Fosfor	532	757	450	310	510	730
Chlór	1050	370	290	320	110	230
Draslík	3750	3200	2410	2820	5540	4690
Zinek	7,3	2	6,6	2,2	14	3
Jód	0,017	n	0,066	0,06	n	0,1
Mangan	1	4	7	1	5	3,5
Síra	208	220	160	192	2100	300
Měď	0,4	0,1	0,2	0,8	2,3	1,2
Vitamíny [mg/kg]						
A - karoten	0,36	0,2	0,2	35,38	0,08	1,26
B1 - thiamin	0,45	1,1	0,35	0,7	1,33	0,8
B2 - riboflavin	0,49	0,35	0,5	0,65	1,45	0,9
B6 - pyridoxin	1,22	0,7	2,24	0	1,8	1,1
PP - niacin	3	3,5	3,1	8,1	6	3,4
B9 - k. listová	0,27	0,57	1,5	0,3	n	0,87
B12 - kobalamin	0	0	0	0	0	0
C - k. askorbová	85	40	114	49	1125	180
D - kalciferon	0	0	0	0	0	0
E - tokoferol	0,27	60	n	26	n	10
H - biotin	n	n	n	0,84	n	0,001
Koeficient jedlého podílu	0,6	0,59	0,8	0,7	0,45	0,72

Zdroj: Kopec, 1998

Příloha 6 - Příprava pozemku pro realizaci experimentu



příprava pozemku, tvorba hrůbků (16. 3. 2014)

Foto: autor práce



příprava pozemku, tvorba hrůbků, foto půdního profilu (16. 3. 2014)

Foto: autor práce



ukázka osiva použitého při experimentu

Foto: autor práce

Příloha 7 - Hnojiva použitá pro základní vyhnojení pozemku



dolomitický vápenec aplikován dne 9. 3. 2014 v dávce 20 kg

Foto: autor práce



superfosfát 17% aplikován dne 9. 3. 2014 v dávce 1,6 kg

Foto: autor práce



draselná sůl 40% s hořčíkem aplikována dne 9. 3. 2014 v dávce 1,8 kg

Foto: autor práce

Příloha 8 - Stav porostu v průběhu vegetace



stav porostu (červenec 2014)



Foto: autor práce



výpadek porostu, standardně vyvinutá rostlina (9. 7. 2014)



Foto: autor práce



kvetoucí rostlina - květní úbory, plodící rostlina - ochmýřené nažky (11. 10. 2014)



Foto: autor práce

Příloha 9 - Fotodokumentace sklizených rostlin dne 11. 10. 2014



kořeny I. jakosti pěstované na hrůbcích



Foto: autor práce



kořeny II. jakosti pěstované na hrůbcích



Foto: autor práce



kořeny I. jakosti pěstované na záhonu



Foto: autor práce



kořeny II. jakosti pěstované na záhonu

Foto: autor práce



deformace spodní části kořenů pěstovaných na záhonu

Foto: autor práce



vlevo: listy ze středu listové růžice, vpravo: listy z obvodu listové růžice

Foto: autor práce

Příloha 10 - Dokumentace provádění laboratorních rozborů

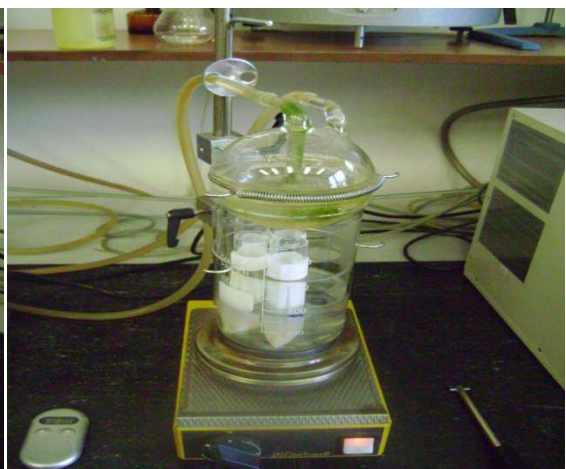


stanovení Rf za pomoci digitálního refraktometru (17. 10. 2014) *Foto: autor práce*



stanovení celkové sušiny (17. 10. 2014)

Foto: autor práce



stanovení hrubé vlákniny za pomoci FibreBag (6. 1. 2015)

Foto: autor práce



stanovení základních minerálních látek (20. 2. 2015)



Foto: autor práce



stanovení dusičnanů (20. 2. 2015)



Foto: autor práce

Příloha 11 - Degustace výrobků z kořene *Scorzonera hispanica* L. dne 15. 10. 2014



Salát z černého kořene, jablka a mrkve

Foto: autor práce

složení: černý kořen odrůda 'Libochovický', jablka odrůda 'Golden Delicious', mrkev blíže neurčené odrůdy, citron, med, olivový olej

příprava: očištěný černý kořen a mrkev nakrájíme na malé kousky, přidáme nakrájené jablko a zalijeme zálivkou připravenou z citronové šťávy, medu a olivového oleje. Celá příprava probíhá za studena bez tepelné úpravy

doba přípravy: 15 minut



Pomazánka z černého kořene a bílého jogurtu

Foto: autor práce

složení: černý kořen odrůda 'Libochovický', citron, pažitka, bílý jogurt, sůl, pepř

příprava: očištěný černý kořen nastroháme na jemno, smícháme s bílým jogurtem, přidáme citronovou šťávu a na jemno nasekanou pažitku, dochutíme solí a pepřem

doba přípravy: 10 minut

Zdroj: autor práce



Chipsy z černého kořene

Foto: autor práce

složení: černý kořen odrůda 'Libochovický', pažitka, sůl, slunečnicový olej

příprava: očištěný černý kořen nakrájíme na tenké plátky, které vložíme do vroucího oleje a smažíme do zlatova, po vyjmutí osolíme a posypeme na jemno nasekanou pažitkou

doba přípravy: 20 minut



Dušený černý kořen s cuketou, červenou paprikou a cibulkou *Foto: autor práce*

složení: :černý kořen odrůda 'Libochovický', cuketa, jarní cibulka, červená paprika, tymián, slunečnicový olej, sůl, pepř, citron, cukr

příprava: očištěné a na kousky nakrájené ingredience krátce orestujeme na oleji, následně podusíme a zalijeme zálivkou z citronové šťávy, cukru, tymiánu, dochutíme solí a pepřem

doba přípravy: 25 minut

Zdroj: autor práce

Příloha 12 - Degustace salátů z netradičních a méně známých druhů zelenin
 Realizovaná dne 9. 10. 2014 Ústavem zelinářství a květinářství, Zahradnické fakulty v
 Lednici, Mendelovy univerzity v Brně



Foto: autor práce

Salát z černého kořene se při této degustaci umístil na 14. místě

Zdroj: Ústav zelinářství a květinářství Zahradnické fakulty Mendelovy univerzity Brno

Příloha 13 - Vzor dotazníku pro respondenty degustace dne 15. 10. 2014

Dotazník					
Vážení účastníci degustace, cílem tohoto dotazníku je zjistit data a informace týkající se hodnocení chuťové kvality pokrmů z méně známé kořenové zeleniny a to sice kořenu rostliny <i>Scorzonera hispanica</i> L. (černý kořen).					
Dotazník slouží k získání údajů v souvislosti s vypracováním diplomové práce na téma " Technologie pěstování a možnosti využití druhu <i>Scorzonera hispanica</i> L. ". Dovolují si Vás oslovit s žádostí o vyplnění tohoto dotazníku.					
Dotazník je striktně anonymní a je nutno jej vyplnit pravdivě.					
Veškeré získané informace budou využity pouze k řešení výzkumného úkolu a bude s nimi nakládáno v souladu s ustanoveními zák. č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.					
<u>Způsob vyplňování:</u> Zakroužkujte číslo zvolené odpovědi. V případě opravy kolečko přeškrtněte křížkem a číslo nové odpovědi zakroužkujte. U hodnocení pokrmů podle chuti zvolte pořadí čtyř prezentovaných pokrmů od nejlepšího po nejhorší a těmto pokrmům přiřaďte číslice od 1 po 4 (1 = nejlepší, 4 = nejhorší). Odrážka Poznámky je určena na Vaše libovolné postřehy (lze vypsát textem).					
Děkuji za Váš čas					
Bc. Jiří Matějka					
1) Pohlaví	1. muž	2. žena			
2) Věk	1. 20-30 let	2. 30-40 let	3. 40-50 let	4. 50-60 let	5. nad 60 let
3) V minulosti jste se setkal (a) s černým kořenem?			1. ano	2. ne	
4) V minulosti jste jedl (a) pokrm z černého kořene?			1. ano	2. ne	
5) Ohodnoťte následující pokrmy podle chuti (1. nejlepší, 4. nejhorší)					
Salát z černého kořene, jablka a mrkve					
Pomazánka z černého kořene a bílého jogurtu					
Chipsy z černého kořene					
Dušený černý kořen s cuketou, červenou paprikou a jarní cibulkou					
Poznámky					

Zdroj: autor práce

Příloha 14 - Maloobchodní balení černého kořene pro OD Kaufland

Země původu: Belgie, Hmotnost: 500 g, Třída jakosti: I.



přední strana obalu (1. 2. 2015)



Foto: autor práce



zadní strana obalu (1. 2. 2015)



Foto: autor práce

Nutriční hodnota [ve 100g kořene]			
Energetická hodnota	67 kJ/16 kcal	Vitamíny a Minerály	
Proteiny	1,4 g	Sodík [Na]	0,5 mg
Karbohydráty	1,6 g	Měď [Cu]	0,3 mg
Tuky	0,4 g	Železo [Fe]	3,3 mg
Vláknina	17 g	Draslík [K]	320 mg

Zdroj: fy. Bvba De Prius, Belgium 2014

Příloha 15 - Vzor dotazníku pro respondenty z řad zákazníků

Dotazník					
Vážení zákazníci, cílem tohoto dotazníku je zjistit data a informace týkající se aktuálního stavu na maloobchodním trhu v případě méně známé kořenové zeleniny a to sice kořenu rostliny <i>Scorzonera hispanica</i> L. (černý kořen).					
Dotazník slouží k získání údajů v souvislosti s vypracováním diplomové práce na téma " Technologie pěstování a možnosti využití druhu <i>Scorzonera hispanica</i> L. " Dovoluji si Vás oslovit s žádostí o vyplnění tohoto dotazníku.					
Dotazník je striktně anonymní a je nutno jej vyplnit pravdivě.					
Veškeré získané informace budou využity pouze k řešení výzkumného úkolu a bude s nimi nakládáno v souladu s ustanoveními zák. č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.					
<u>Způsob vyplňování:</u> Zakroužkujte číslo zvolené odpovědi. V případě opravy kolečko přeškrtněte křížkem a číslo nové odpovědi zakroužkujte. Odrážka Poznámky je určena na Vaše libovolné postřehy (lze vypsát textem).					
Děkuji za Váš čas					
Bc. Jiří Matějka					
1) Pohlaví	1. muž	2. žena			
2) Věk	1. 20 - 30 let	2. 30 - 40 let	3. 40 - 50 let	4. 50 - 60 let	5. nad 60 let
3) Vzdělání	1. základní	2. středoškolské	3. vysokoškolské		
4) Černý kořen jakožto kořenová zelenina je Vám znám?			1. ano	2. ne	
5) Zaznamenal (a) jste černý kořen v nabídce obchodů?			1. ano	2. ne	
6) Pokud ano, bylo to v:		1. supermarketu	2. "kamenném" obchodu	3. tržnici	
7) Černý kořen jste již v minulosti zakoupil (a)?		1. ano	2. ne	3. kupuji příležitostně	4. kupuji často
8) Pokud ano, zakoupil (a) jste jej v:		1. supermarketu	2. "kamenném" obchodu	3. tržnici	

9) Jste ochoten (a) černý kořen jakožto kořenovou zeleninu kupovat?	1. ano	2. ne
10) Vepište číslovkou cenu za 1 kg, za kterou jste ochoten (a) tento produkt nakupovat.		
Poznámky		

Zdroj: autor práce

Příloha 16 - Vzor dotazníku pro respondenty z řad prodejců

Dotazník			
Vážení prodejci, cílem tohoto dotazníku je zjistit data a informace týkající se aktuálního stavu na maloobchodním trhu v případě méně známé kořenové zeleniny a to sice kořenu rostliny <i>Scorzonera hispanica</i> L. (černý kořen).			
Dotazník slouží k získání údajů v souvislosti s vypracováním diplomové práce na téma " Technologie pěstování a možnosti využití druhu <i>Scorzonera hispanica</i> L. ". Dovoluji si Vás oslovit s žádostí o vyplnění tohoto dotazníku.			
Dotazník je striktně anonymní a je nutno jej vyplnit pravdivě.			
Veškeré získané informace budou využity pouze k řešení výzkumného úkolu a bude s nimi nakládáno v souladu s ustanoveními zák. č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.			
<u>Způsob vyplňování:</u> Zakroužkujte číslo zvolené odpovědi. V případě opravy kolečko přeškrtněte křížkem a číslo nové odpovědi zakroužkujte. Odrážka Poznámky je určena na Vaše libovolné postřehy (lze vypsát textem).			
Děkuji za Váš čas			
Bc. Jiří Matějka			
1) Specifikujte Váš obchod.	1. supermarket	2. "kamenný" obchod	3. obchod na tržnici
2) Obchod se zabývá prodejem:	1. zeleniny a ovoce	2. zeleniny, ovoce a ostatních potravin	3. i jiného zboží mimo potravin
3) Ovoce a zelenina je do Vašeho obchodu dodávána z:	1. regionu Kraje Vysočina	2. celé ČR	3. ČR i ze zahraničí
4) Černý kořen jakožto kořenová zelenina je Vám znám?	1. ano	2. ne	
5) Černý kořen je v nabídce Vašeho obchodu?	1. ano	2. ne	
6) Pokud ano, je do Vašeho obchodu dodáván z: (zde zakroužkujte všechny správné odpovědi)	1. regionu Kraje Vysočina	2. ČR	3. zahraničí

7) Pokud ano, jaký je zájem zákazníků o tuto komoditu? (ve srovnání s ostatními druhy kořenové zeleniny)				
1. téměř žádný	2. malý	3. průměrný	4. velký	5. velmi velký
8) Vepište číslovkou prodejní cenu za 1 kg, za kterou je tento produkt ve Vašem obchodě nabízen.				
9) Pokud nemáte černý kořen v nabídce, zaznamenal (a) jste ze strany zákazníků poptávku o tuto komoditu?			1. ano	2. ne
10) Pokud nemáte černý kořen v nabídce, jste ochoten (a) tuto komoditu do nabídky zařadit?			1. ano	2. ne
11) Pokud jste na otázku č. 10 odpověděl (a) záporně, je důvodem k nezařazení černého kořene do nabídky:				
1. nezájem zákazníků	2. nedostupnost na velkoobchodním trhu	3. vysoká nákupní cena	4. obava, že se nebude prodávat	5. jiné důvody (lze je vepsat do poznámky)
Poznámky				

Zdroj: autor práce

Příloha 17 - Seznam dotazovaných prodejců

Prodejci – supermarkety a hypermarkety:

- Lidl Česká republika, v.o.s., Pražská 2174, Pelhřimov
- Kaufland Česká republika, v.o.s., Pražská 2276, Pelhřimov
- Penny market, s.r.o., Nádražní 2442, Pelhřimov
- Billa, s.r.o., Průběžná 2271, Pelhřimov
- Hypermarket Tesco (Tesco Stores ČR, a.s.), Brněnská 4971, Jihlava
- Hypermarket Albert (Ahold Czech Republic, a.s.), Romana Havelky 4857, Jihlava
- Hypermarket Interspar (SPAR Česká obchodní společnost s.r.o.), Znojemská 1383, Třebíč
- Supermarket Albert (Ahold Czech Republic, a.s.), Modřínová 694, Třebíč

Prodejci - "kamenné" obchody:

- Jan Janeček – maloobchod ovoce a zelenina, Nádražní 834, Pelhřimov
- Oldřich Bartoň – velkoobchod a maloobchod ovoce a zelenina, Putimov 68, Pelhřimov
- Prodejna zeleniny a ovoce – Jana Černá, Školní 59, Pelhřimov
- Bovys – Fruit, s.r.o., Husova 145, Humpolec
- Jana Tobolková – prodej ovoce a zeleniny, Husova 109, Jemnice, Třebíč
- Zemko, s.r.o. – velkoobchod ovoce a zeleniny, Pivovarská 418, Moravské Budějovice, Třebíč
- Haspol, s.r.o. – velkoobchod ovoce a zeleniny, U Pivovaru 22, Náměšť nad Oslavou, Třebíč
- DEJSIBIO, s.r.o., náměstí Svobody 1373/11, Jihlava

Prodejci – tržiště:

- Žďár nad Sázavou – Farmářské trhy konané na Náměstí republiky dne 19. 9. 2014
- Havlíčkův Brod – Farmářské trhy konané na Havlíčkově náměstí dne 4. 10. 2014
- Pelhřimov – Farmářské trhy konané na Masarykově náměstí dne 27. 10. 2014
- Třebíč – Bio jarmark konaný na Karlově náměstí dne 10. 9. 2014
- Jihlava - Farmářské trhy konané na Masarykově náměstí dne 2. 10. 2014