VÝZKUMNÝ ÚSTAV
BRAMBORÁŘSKÝ
Havlíčkův Brod, s. r. o.

ROČENKA 2015

Obsah

		Str.
1.	Úvod…….	3
2.	Výsledky výzkumné činnosti……	5
3.	Výsledky ostatní odborné činnosti, prováděné v rámci dotací a podpor……	13
4.	Činnost podporující VaV .....……	27
5.	Transfer výsledků VaV do praxe .....……..	22
6.	Výsledky uplatněné v RIV podle jednotlivých kategorií……	24
7.	Zahraniční cesty……..	31
8.	Prezentace: přednášky, postery a výstavy……..	32
9.	Spolupráce s médii (tisk, rádia, televize, internet)…….	41
10.	Oponentské a lektorské posudky……	42
11.	Personální a technicko-hospodářské zajištění činnosti……	43
12.	Přílohy……..	46

1. Úvod

Ročenka 2015 byla zpracována na základě podkladů z jednotlivých oddělení VÚB. Popisuje průběh a výsledky činností v oblasti výzkumu, šlechtění, poradenství, prezentace výsledků, ale také aktivit v oblasti služeb a vlastní hospodářské činnosti. Uvádí informace o základních ekonomických ukazatelích, z kterých je zřejmé, že v roce 2015 nebylo hospodaření ústavu příznivé.V naší základní činnosti, kterou je výzkum, došlo opět k meziročnímu snížení počtu řešených výzkumných projektů. Byly ukončeny celkem tři projekty NAZV a v nové výzvě veřejné soutěže jsme opět úspěšní nebyli. Na nižší úrovni byly institucionální prostředky, získáné v rámci řešení Koncepce dlouhodobého rozvoje VÚB, meziroční pokes činil 5 %.
Objem prostředků určený pro národní dotace se udržel v podobné rovině, jako v minulých letech.Ostatní odborná činnost, nutná pro zabezpečení povinného spolufinancování výzkumných projektů, byla v jednotlivých oblastech na standardní úrovni. Týkalo se to zejména testování zdravotního stavu sadby, produkce rostlin a hlíz pomocí tkáňových kultur, produkce okrasných a balkónových květin, registračních a demonstračních pokusů a prodeje konzumních brambor.
Již čtvrtým rokem jsme se zabývali množením odrůd brambor vyšlechtěných nebo zastupovaných ve VÚB. Jednalo se o odrůdy Axa, Linda, Valfi, Valy a novinkou roku 2015 byla odrůda Valmont. V roce 2015 byly naše odrůdy úspěšně množeny na třech stanovištích, a to ZOD Hořice, AGRO Posázaví, a.s. a Havlíčkova Borová zemědělská a.s..
Pokračoval zájem o naše poradenské služby. Poradenský svaz Bramborářský kroužek byl zapojený do řešení výzkumného projektů NAZV jako organizace, která uplatňuje transfer výsledků do praxe, navíc byl třetím rokem v rámci národních dotací podporován titul 9. f. i.
Tradičně na velmi dobré úrovni byla prezentační a publikační aktivita pracovníků ústavu, Úspěšně pokračovala spolupráce s řadou dalších výzkumných organizací a univerzit v ČR, která umožnila mj. i účast v jednom programu VaVpI (SLARA).
Uspěšně se rozvíjely i webové stránky www.vubhb.cz, které od počátku plnily funkci jako zdroj informací o VÚB, bramborářském výzkumu a plodině samotné. Stránky jsou pravidelně doplňovány a aktualizovány. Zejména neveřejná poradenská část směrem k pěstitelům je neustále aktualizována a jsou na ní zveřejňovány informace členům Poradenského svazu Bramborářský kroužek.

Podstatné místo patří i osobním aktivitám jednotlivých pracovníků jako členů vědeckých a redakčních rad, příp. členů zastavajících různé funkce v těchto organizacích:

Rada vlády
RVVI – Ing. Domkářová, členka
Nevládní organizace:
ČAZV - Čepl,J., člen předsednictva ČAZV, předseda Odboru rostlinné výroby a člen Rady ČAZV, Hausvater, E. – člen předsednictva Odboru rostlinolékařství a člen Rady, Vokál, B. , Rasocha, V., Dědič, P., Domkářová, J., Vacek, J., Doležal, P. – členové ČAZV
ÚBS ČR - Čepl J. člen předsednictva, Dědič, P., Hausvater, E - odborný znalec RUCIP,
ČMŠSA - Domkářová, J. - skupina pro brambory, skupina pro výzkum a skupina pro šlechtění
DVO - Domkářová, J.
AVO - Bouma, J. člen předsednictva,
AK ČR - Čepl, J. zástupce za ČR v odborné skupině pro brambory COPA-COGECA a člen předsednictva OAK Havlíčkův Brod, člen komoditní rady pro brambory
Redakční rady:
Czech Journal of Genetics, and Plant Breeding - Dědič, P.

Plant Protection Science - Hausvater, E.
Plant, Soil and Environment – Čepl, J.
Horticultural Science – Čepl, J
Agromanuál - Hausvater, E.
Úroda - Čepl, J.
Bramborářství - Čepl, J. – předseda redakční rady, Hausvater, E. člen redakční rady

Vědecké rady jiných institucí:

VÚRV Praha Ruzyně - Dědič, P.,
VÚP Troubsko - Čepl, J.
ZVÚ Kroměříž - Čepl, J.

Neziskové organizace:

Biotechnologická společnost - Horáčková V.
Česká fytopatologická společnost - Dědič, P.
Rostlinolékařská rada MZe - Hausvater, E.
Rada genových zdrojů mikroorganismů - Dědič, P., Zavadilová, I.
Česká technologická platforma rostlinných biotechnologií – rostliny pro budoucnost - Čepl, J. jako člen Kontrolního výboru, Domkářová, J, členka
Potato Working Group při European Cooperative Programe for Crop Genetic Resources Network - Domkářová, J.
Rada genetických zdrojů kulturních rostlin - Horáčková, V., Domkářová, J.
European Association for Potato Research - Čepl, J., národní zástupce v EAPR, Dědič, P., Hausvater, E., Doležal, P., Kasal, P., Domkářová, J., Čížek, M., členové
The Potato Association of America - Vacek, J.
International Society for Horticultural Science - Domkářová, J. a Greplová, M.

Komise

Komise SDO u brambor určených pro výrobu škrobu - Čepl, J. jako předseda komise
Komise pro SDO u brambor určených pro produkci konzumu - Domkářová, J.
Zkušební komise pro státní zkoušky ZF JU Č. Budějovice – Čepl, J.
Odborný poradní orgán MŠMT pro NPU – Čepl, J
Komise pro hodnocení programu KUS – Čepl, J
Komise pros státní doktorskou zkoušku JU Č. Budějovice – Ing. Domkářová
Dotační komise ČMŠSA – Čepl, J.
Oborová rada programu Epsilon TAČR – Čepl, J.

Akreditovaní poradci

obor rostlinná výroba a rostlinolékařství –. Doležal, P.
obor rostlinná výroba a eroze – Kasal, P.
obor rostlinná výroba a optimalizace hospodaření zemědělského podniku – Čížek, P.
obor živočišná výroba a optimalizace hospodaření zemědělského podniku – Exnarová, J.

Finanční zdroje VÚB umožnily realizovat řadu akcí, zejména částečné zateplení a výměnu oken budovy pavilonu I a opravu kotelen pavilonu I a II.
Dařil se pronájem volných prostor a spolupráce při využití stájí pro výkrm prasat na Valečově. Pokračoval prodej bytů v objektu vila Valečov č.p. 43.
Následující kapitoly ročenky hodnotí výsledky dosažené na jednotlivých úsecích naší práce v průběhu roku 2015. I přes dílčí problémy lze uplynulý rok hodnotit pozitivně a zároveň ocenit i podíl odborové organizace, která plní svoje poslání v rámci opatření dohodnutých v kolektivní smlouvě.

2. Výsledky výzkumné činnosti

a) Dlouhodobý koncepční rozvoj

Název projektu:	**Trvale udržitelné systémy produkce kvalitních brambor**
Poskytovatel	Mze
Odpovědný řešitel	Ing. Jaroslav Čepl, CSc
Příjemce - koordinátor	VÚB H.Brod
Období řešení	2015

Směr č. 1: Geneticko-šlechtitelské základy produkce kvalitních brambor
Věcná etapa 01 (VE 01/01):

- Vývoj a aplikace účinných biotechnologických metod a postupů pro tvorbu a udržován zdravých materiálů bramboru

Biotechnologické a virologické postupy jsou využívány k rozpracování systému kontinuální přípravy bezvirových šlechtitelských materiálů pro novošlechtění a udržovacím šlechtění bramboru. Zabezpečení této náplně probíhá v těsné součinnosti se *šlechtitelskými* a.s., za využití širokého spektra genotypů bramboru infikovaných virovými chorobami, rozšířenými v porostech bramborů v našich klimatických podmínkách. Využívané terapeutické postupy eliminace virové infekce se během řešení racionalizují a účelně propojují s navazujícím testováním zdravotního stavu a uchováváním bezvirového šlechtitelského materiálu (šlechtitelská karanténa, revitalizace genové banky a posklizňové hodnocení výchozích šlechtitelských materiálů). Součástí řešení je rovněž vývoj a ověřování nových diagnostických přístupů pro testy baktérií *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (Cms) z rostlin a hlíz, diagnózy PSTVd pomocí technologie Luminex-xTAG a studium reakce vybraných genotypů bramboru na infekci rekombinantními izoláty PVY.

Věcná etapa 02 (VE 01/02):

- Uchovávání experimentálních kolekcí bramboru
- Charakterizace vybraných položek genofondu z hlediska jejich využití pro MAS (marker asisted selection) a tvorba nových genotypů, včetně uplatnění nekonvenčních postupů

Uchovávání experimentálních kolekcí bramboru

Geneticky modifikované genotypy bramboru využívané ve VÚB při řešení, nebo přímo vytvořené během řešení několika výzkumných projektů v minulých letech jsou soustředěny do experimentální kolekce, za účelem jejich dlouhodobého uchovávání. V roce 2015 experimentální kolekci tvořily tři okruhy materiálu:

a) Kolekce využívaná během řešení Výzkumného záměru MSM6010980701. Je tvořena GMO materiálem s charakterizovaným transgenním základem a slouží jako funkční zdroj rostlinného GM materiálu bramboru v projektech s problematikou genetické modifikace u bramboru.

b) Kolekce GMO linií vytvořená při modifikacích v rámci řešení projektu Výzkumné centrum 1MO6030 „Funkční genomika a proteomika ve šlechtění rostlin“

c) Kolekce tvořená GMO liniemi modifikovanými během řešení projektu NAZV QH 71123 „Variabilita viru svinutky bramboru (PLRV), zvýšení spolehlivosti jeho detekce a uplatnění transgenóze v rezistentním šlechtění“.

Charakterizace vybraných položek genofondu z hlediska jejich využití pro MAS (marker asisted selection)

V 2015 okračovalo uplatnění DNA markerů v procesu hodnocení a tvorby výchozích šlechtitelských materiálů.

Tvorba nových genotypů

Tvorba nových genotypů v roce 2015 byla zaměřena hlavně na zpětné křížení: mezidruhový hybrid (R12, R13, R14) x odrůda *Solanum tuberosum* a dále se pokračovalo v křížení (mezidruhové hybridizaci) s různou úrovní ploidie a EBN (endosperm balance number) klasickými postupy ve skleníkových podmínkách. V křížení (mezidruhové hybridizaci) byly využity plané a kulturní druhy rodu *Solanum*, perspektivní tetraploidní kříženci, odrůdy a dihaploidy *Solanum tuberosum*. Dále byla vyseta část semen (2375) získaná z křížení klasickými postupy, které bylo uskutečněno ve skleníku v roce 2014. U vybraných vzešlých rostlin z jednotlivých kombinací byly odebrány vzorky k izolaci DNA a pomocí RAPD byla hodnocena hybridnost. Došlo k výsadbě potvrzených mezidruhových hybridů pomocí RAPD z předešlých let. Jednalo se o 313 hlíz mezidruhových hybridů (pracovně označované R12) získané při křížení ve skleníku v roce 2011. Dále 429 hlíz mezidruhových hybridů (označované R13) získané při křížení v roce 2012 a 209 hlíz mezidruhových hybridů (označované R14) získané při křížení v roce 2013. U vybraných mezidruhových hybridů (R12, R13, R14) byly hodnoceny morfologické vlastnosti rostlin a hlíz.

Uplatnění nekonvenčních postupů v technologii tvorby nových šlechtitelských materiálů bramboru

Rostliny získané fúzí protoplastů *tbr* cv. Asterix + *pnt* PI 310963 byly metodou RAPD prověřeny z hlediska hybridnosti pomocí dvou primerů. Hybridnost byla prokázána v jednom případě. V technickém izolátu byly v roce 2015 opakovaně hodnoceny 3 somatické hybridy *tbr* cv. Ditta + *blb* PI 243512. Z in vitro byly vysazeny tři somatické hybridy kombinace *tbr* cv. Marta + *blb* PI 243345. Somatické hybridy těchto kombinací se pro šlechtění ukázaly jako neperspektivní - nekvetly. Dále byly hodnoceny sexuální hybridy se somatickými hybridy SH1003 a SH292 (dh 299 + *pnt* 8166), které vykazovaly vysokou rezistenci vůči *P. infestans*. Jednalo se o výběr 11 genotypů druhé sexuální generace_U [(SH292 × Barbora) × Valfi] a výběr 5 genotypů potomstva 1. sexuální generace 2 ks C (11/SH1003 × Flavie), 2 ks E (11/SH1003 × Valfi) a 1 ks B (11/SH292 × Flavie). Úspěšnost opylování květů byla 1,8 %. Opakovaně byla u tohoto výběru prokázána vysoká odolnost *P. infestans* v laboratorním testu na Petriho misce (Polzerová a kol. 2009).

Pokračovalo hodnocení první sexuální generace hybridů se somatickými hybridy SH1904, SH1921, SH1927, SH1928, SH1955 (cv. Kodoba + *ver* PI 161173) z hlediska morfologie, samičí fertility a rezistence k *P.infestans* v laboratorním testu. Všechny genotypy měly standardní *tbr* morfologii. Z 80 hodnocených jedinců bylo 28,75 % rezistentních, 25 % bylo kvetoucích. Opylováním 322 květů nebylo dosaženo zisku bobulí. Dále bylo hodnoceno 69 semenáčů z křížení C (11/SH 1003 × Flavie) × Herby v laboratorním testu rezistence k *P. infestans* a z nich 13 % bylo odolných.

V polních podmínkách byl hodnocen výběr genotypů ze sexuální hybridizace se somatickými hybridy - jeden genotyp C (11/SH1003 × Flavie) a 4 genotypy E (11/SH1003 × Valfi) a 3 somatické hybridy *tbr* cv. Ditta + *blb* PI 243512. Genotypy C a E kvetly, dosahovaly normálního vzrůstu, C29 spontánně nasadil bobule. U C29 a E49 byla ELISA testem prokázána přítomnost viru PVY. Výnosově žádný z hodnocených materiálů nedosahoval úrovně kontrolních odrůd. Somatické hybridy byly malého vzrůstu a nekvetly. Napadení *P. infestans* bylo u testovaných materiálů zanedbatelné nebo vůbec žádné, požer mandelinkou byl zaznamenán u somatických hybridů.

Směr č. 2:Technologie pěstování a užití kvalitních brambor a ostatních plodin

Věcná etapa 01 (VE 2/01):

- Výzkum nových technologických postupů zpracování půdy pro brambory agrotechniky a výživy, ochrany proti plevelům, přípravy na sklizeň a vlastní sklizně, posklizňové úpravy a skladovacích technologií, uplatnění prvků precizního zemědělství
- Ochrana půdy před vodní erozí v systémech pěstování brambor

V roce 2015 byly aktivity této etapy orientovány na pokusy s možnostmi regulace plevelů u brambor pomocí herbicidů. Sledována byla účinnost herbicidů a jejich kombinací na plevele v podmínkách roku 2015, vyhodnocen byl též vliv na výnos hlíz. Rovněž pokračovaly pokusy s ověřováním odrůdové citlivosti brambor k postemergentní aplikaci metribuzinu. Pozornost byla v letošním roce zaměřena i na problematiku plevelných brambor. V této části byla ověřována plevelohubná účinnost na plevelné brambory u vybraných herbicidů standardně používaných proti plevelům v obilí a kukuřici. Z těchto pokusů byly získané hlízy uskladněny a budou u nich prováděny zkoušky skladovatelnosti. V navazujících pokusech v roce 2016 bude sledována jejich další životaschopnost, především z pohledu potenciálního následného zaplevelení pozemku dceřinými hlízami. V roce 2015 byly vysázeny hlízy sklizené z pokusu v roce 2014.

Věcná etapa 02 (VE 2/02):

- Ochrana proti chorobám a škůdcům
- Integrovaná ochrana a produkce brambor

Výzkum v oblasti ochrany proti škodlivým činitelům brambor byl zaměřen na obecnou aktinobakteriální strupovitost, vločkovitost hlíz, stříbřitost slupky a plíseň bramboru, monitorovány byly i ostatní choroby, zejména měkká hniloba bramboru a terčovitá a hnědá skvrnitost a abiotikózy – fyziologické vady a poruchy. Pozornost byla také věnována fytotoxicitě způsobené přípravky pro moření hlíz. Ze škůdců byla řešena ochrana proti mandelince bramborové a sledován byl nálet přenašečů virových chorob na žluté misky, výskyt neokřídlených mšic v porostech a možnosti ochrany proti drátovcům.
Cílem výzkumu bylo naplnění požadavků na uplatňování integrované ochrany v souladu s čl. 14 Směrnice 2009/128/ES a dalších zákonných předpisů. V této oblasti byly ověřovány různé postupy v ochraně proti plísni bramboru s využitím prognózy choroby a možnosti uplatnění biologických preparátů v ochraně proti plísni a mandelince bramborové

Věcná etapa 03 (VE 2/03):

- Studium dalších plodin, využitelných v potravinářském a energetickém průmyslu

V roce 2015 pokračovaly práce spojené s vedením kolekce patnácti klonů topinamburu. Jedná se o klony Běloslupké, Reka, Rút, Skarlet, C63, Karin, Zlata, Völkenroder spindel, Lola, Gigant, klon č. 72, klon č. 73, klon č. 75. Od roku 2015 byly získány dva klony původem z Maďarska Tápiói Sima a Tápiói Kovai.
Třetím rokem byly prováděny pokusy spojené s vývojem technologie pěstování topinamburu zaměřené především na efektivní výživu porostu dusíkem vzhledem k produkci hlíz a nadzemní části.
Z hlediska kvality hlíz byl současně stanoven obsah sušiny, inulinu, redukujících cukrů, celkového dusíku a prvků (P, K, Mg) u čtyř vybraných genotypů topinamburu.

V rámci řešení této etapy také v tomto roce věnována pozornost testování zdravotního stavu rostlinného materiálu česneku a jeho ozdravování.
Jedním z cílů koncepce dlouhodobého rozvoje VO je zabezpečení dostatečné nabídky kvalitních brambor a výrobků s vysokou nutriční hodnotou na trhu a tím i zajištění zdravé výživy obyvatel. Letos k naplnění tohoto cíle přispělo hodnocení výnosového potenciálu a barvy lupínků deseti vybraných kříženců a odrůd převážně s barevnou dužninou

Směr č. 3.: Transfer a uplatnění výsledků (VE 3/01)

- Spolupráce s uživatelskou sférou, spolupráce s ostatními výzkumnými organizacemi v resortu zemědělství včetně univerzit, spolupráce s ČAZV, AK ČR, ÚBS ČR a dalšími institucemi, mezinárodní spolupráce

Naplnění tohoto cíle spočívalo ve spolupráci v rámci Sdružení privátních ústavů a s ostatními uvedenými institucemi. Nejužší spolupráce byla s uživateli výsledků – zemědělskými podniky a to formou poradenské činnosti a realizací metodik a technologií. Ve srovnání s minulým obdobím byla užší spolupráce s ČAZV (od roku 2013 předsednictví odboru Rostlinné výroby) a AK ČR (od roku 2013 členství v okresním výboru AK ČR a od roku 2014 členství v komoditní radě pro brambory). V roce 2015 byla mezinárodní spolupráce v rámci aktivit EAPR na nižší úrovni. Důvodem je skutečnost, že rok po trienální konferenci se pořádají setkání jednotlivých sekcí jen výjimečně. Takovou výjimkou byla konference The 18th Joint Meeting of EAPR Breeding and Varietal Assessment Section and EUCARPIA Section Potatoes, která se konala 15 – 18.11 v Sorrentu v Itálii Aktivně se ji za VÚB zúčastnili Ing. Domkářová a Ing. Greplová (více viz B6 – Publikační činnost).

b) Projekty VaV – veřejné soutěže

Biotechnologická produkce salepu z terestrických orchidejí	
Poskytovatel	MŠMT, LF 14013 Eureka
Odpovědný řešitel	Ing. Jaroslava Domkářová, Ph.D.
Příjemce - koordinátor	VÚB Havlíčkův Brod, s.r.o.
Odpovědný řešitel za VÚB	Ing. Jaroslava Domkářová, Ph.D.
Období řešení	2014-2017

Dosažené výsledky

Pro udržování terestrických orchidejí (TO) in vitro bylo ověřeno médium umožňující dlouhodobou kultivaci a podněcující růst zásobních orgánů (výsledek Fuzit). Pro výsevy semen a dopěstování bylo ověřeno kultivační médium (Gfunk) a byl rozpracován kultivační protokol. Realizací produkčního experimentu byly vytvořeny předpoklady pro ověření/zavedení technologie pěstování TO. Byly odzkoušeny varianty adaptace rostlin pro ex vitro kultivace.

Snížení rizika výskytu původce bakteriální kroužkovitosti bramboru v šlechtitelském a množitelském materiálu	
Poskytovatel	MZe. NAZV QJ13120218
Odpovědný řešitel	Ing. Iveta Pánková, Ph.D.
Příjemce - koordinátor	Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.
Odpovědný řešitel za VÚB	Ing. Vendulka Horáčková, CSc.
Období řešení	2013 - 2017

Dosažené výsledky

V roce 2015 pokračovalo řešení zaměřené na dokončení metod umělé infekce bakterií Clavibakter michiganensis subsp. Sepedonicus v laboratorních podmínkách, za využití nákazyprostých rostlin *in vitro*. K experimentům byla použita pracovní kolekce odrůd, sestavená z osmi konzumních a průmyslových odrůd bramboru českého a zahraničního šlechtění. Jedná se o odrůdy Adéla, Impala, Laura, Marabel, Ornella, Rosara, Tomensa a Krumlov. Modelový materiál byl získán z kolekce odrůd udržovaných v Genové bance bramboru *in vitro* ve VÚB Havlíčkův Brod. Kultivace rostlin probíhala na agarovém živném médiu MS 62, obsahujícím 3% sacharózy, bez růstových regulátorů, při teplotě 20°C. Pro infekční testy rostlin byly využity izoláty uložené ve sbírce fytopatogenních bakterií a protilátek ve VÚRV, v.v.i. a testy probíhaly v tamním karanténním skleníku. K hodnocení umělé infekce se využívalo testu ELISA a metody PCR. Další úsek řešení byl zaměřen na stanovení úrovně odolnosti běžného odrůdového sortimentu bramboru vůči původci bakteriální kroužkovitosti, bakterii *Clavibacter michiganensis* subsp. *Sepedonicus*(*Cms*). Pracovní kolekci tvořilo deset nejrozšířenějších odrůd v sortimentu České republiky. Tvoří ji pět konzumních odrůd s různou délkou vegetační doby a varným typem (Dali, Princess, Red Anna, Carrera, Ditta), dvě odrůdy pro výrobu lupínků (Lady Claire, Saturna), jedna průmyslová odrůda s vysokým obsahem škrobu, která je vhodná rovněž pro výrobu lupínků (Albatros) a dvě průmyslové drůdy s velmi vysokým obsahem škrobu (Kuras, David). Pokusný materiál byl získán z kolekce odrůd udržovaných v Genové bance bramboru *in vitro* ve VÚB Havlíčkův Brod. V bance jsou vzorky uchovávány při 10°C, v režimu dlouhodobé kultivace, pomocí tuberizujících rostlin *in vitro*. Odrůdy jsou prosté virových chorob, bez bakteriální a houbové infekce. Rostlinný materiál byl v požadovaném množství namnožen opakovaným pasážováním pomocí nodálních řízků. Vlastní hodnocení rezistence odrůd bylo realizováno ve VÚRV, v.v.i., v karanténním skleníku

Integrovaná ochrana proti plísni bramboru v nových agroenvironmentálních podmínkách s využitím prognózy výskytu choroby a na základě nových poznatků o změnách v populacich patogena a procesech rozkladu hlíz	
Poskytovatel	Mze NAZV QJ1210305
Odpovědný řešitel	Ing. Ervín Hausvater, CSc
Příjemce - koordinátor	VÚB H. Brod
Odpovědný řešitel za VÚB	Ing. Ervín Hausvater, CSc
Období řešení	2012 – 2016

Dosažené výsledky

Vzhledem k extrémnímu průběhu počasí a absenci vhodných podmínek pro vznik a šíření infekce *P. i.* v roce 2015 nebyl v polních pokusech a na ostatních sledovaných porostech zachycen výskyt plísně bramboru, což zkomplikovalo řešení projektu v laboratorních i polních experimentech. Přesto byly získány výsledky významné pro další řešení. Podrobněji byly studovány izoláty zachované z předchozího roku 2014. V testech přežívání oospor bylo zjištěno, že lze sledovat trend, kdy vzorky umístěné pod povrchem půdy vykazují nižší mortalitu, než vzorky umístěné na povrchu půdy nebo v řízených podmínkách. Test citlivosti izolátů k metalaxylu M byl proveden u 60 izolátů, přičemž 19 izolátů bylo citlivých, 7 intermediárních a 34 rezistentních. Všech 60 testovaných izolátů vykazovalo citlivou reakci k dimethomorphu. Žádný z 60 testovaných izolátů nebyl citlivý k propamocarb-hydrochloridu; 4 izoláty byly intermediární a u 56 izolátů byla pozorována rezistentní reakce. Z 12 esenciálních látek pocházejících z rostlin vykazovaly 100% účinnost při cílové koncentraci 0,1% esenciální oleje v agaru získané z *Cympogon winterianus, Litsea cubeba, Mentha spicata, Pelargonium graveolens, Syzygium aromaticum* a *Thymus vulgaris*. Z výnosových výsledků polních pokusů vyplývá, že ošetření fungicidy v 26 případech včetně biopreparátu zvýšilo výnosy o 1,55 – 44,92 %, 3 přípravky měly o 0,6 – 3,89 % nižší výnos, než kontrola. I přes velkou variabilitu výsledků, způsobenou extrémními meteorologickými podmínkami lze usuzovat na tendenci k stimulačnímu efektu přípravků při absenci chorob. Polní pokusy s programy proti plísni bramboru na modelových odrůdách s různým stupněm náchylnosti v lokalitě Valečov byly rovněž poznamenány poškozením suchem a vysokými teplotami bez výskytu plísně a ojedinělého nehodnotitelného výskytu alternariových skvrnitostí. Vzhledem k extrémní škodlivosti alternarií v předchozím pokusném roce byly tyto modely přizpůsobeny tak, aby zahrnovaly ochranu proti oběma chorobám, tj. plísni i proti terčovité a hnědé skvrnitosti. Z celkového počtu 20 analyzovaných dílčích vzorků byla přítomnost pektinolytických bakterií prokázána v 17 vzorcích (85 %) a neprokázána v 3 vzorcích (15 %). Všechny izolované kmeny pektinolytických bakterií, které sekundárně infikovaly analyzované vzorky hlíz bramboru, primárně kolonizované oomycetem *P. infestans*, byly determinovány jako druh *P. c.* subsp. *carotovorum*. V průběhu sezóny byly na jednotlivých stanovištích každodenně vyhodnocovány podmínky pro vznik plísně pomocí nově vytvořené metody Indexu a již dříve používanými metodami NoBlight a NegFRY. Metoda Indexu zcela v souladu s absencí plísně bramboru na většině lokalit v jarním období nesignalizovala žádnou infekci, nad kritickou hodnotou se pohybovala u všech lokalit až během srážkové periody v období od 16. do 19. srpna 2015. Vykázala tak výrazně přesnější výsledky než dosud využívané a zavedené metody.

Půdoochranná technologie, energeticky úsporné skladování, využití hlíz a natě brambor s ohledem na snížení závislosti na fosilních palivech a ochranu životního prostředí TA02020123	
Poskytovatel	TAČR, TA 02020123
Odpovědný řešitel	Ing. Josef Vacek, Ph.D.
Příjemce - koordinátor	VÚB Havlíčkův Brod, s.r.o.
Odpovědný řešitel za VÚB	Ing. Josef Vacek, Ph.D.
Období řešení	2012 - 2015

Dosažené výsledky

Cílem čtvrtého roku bylo provozní ověření protierozní plečky po opakovaných přívalových deštích během vegetace v Senagru a.s. a měření protierozních účinků důlkování během vegetace ve Valečově. Dále to bylo ve Valečově založení a vyhodnocení maloparcelkového výživářského pokusu s využitím digestátu jako částečné náhrady průmyslových N hnojiv při pěstování brambor a poloprovozní ověření hnojení brambor digestátem v Senagru a.s. Dosažené výsledky s podílem domácích tvůrců byly 2 druhu J_{rec}, 1 Z_{tech}, a 1 G_{prot}, podrobněji uvedeny dále. Další Z_{tech} Ověřená technologie využití drcených brambor při produkci bioplynu a J_{rec} Využití brambor v substrátu bioplynové stanice byly bez podílu VÚB.

Nové postupy v pěstebních technologiích okopanin šetrné k životnímu prostředí	
Poskytovatel	TAČR, TA 02021392
Odpovědný řešitel	In. Václav Kadlec, Ph.D.
Příjemce - koordinátor	VUMOP, v.v.i.
Odpovědný řešitel za VÚB	Ing. Pavel Kasal, Ph.D.
Období řešení	2012 - 2015

Dosažené výsledky

V roce 2015 bylo dokončeno řešení projektu. Cílem projektu bylo ověření prototypu sazeče brambor s modifikovaným tvarem hrůbku a s přihnojením v provozních podmínkách (ZAS Věž) a ve srovnávacích polních pokusech (VS Valečov). S využitím upravených a nových stojů (sazeč, kypřič) byly zakládány modelové ověřované půdoochranné technologické postupy pro pěstování brambor na svažitých pozemcích. Nové technologie jsou zaměřeny na zlepšení infiltrace srážkové vody do půdy, omezení ztráty půdy vodní eroze, lepší využití živin z aplikovaných hnojiv, omezení znečišťování vod a ovzduší, zvýšení stability výnosů a kvality produkce za příznivých i nepříznivých (např. sucho) podmínek.

Byla vypracována certifikovaná metodika pro pěstování brambor, která zahrnuje vhodná půdoochranné opatření s využitím výše zmíněných strojů, testovaných technologických postupů a jejich začlenění do celkové pěstební technologie.

Na základě zhodnocení práce inovovaného sazeče brambor na pozemcích ZAS Věž lze podobně jako v předchozím roce konstatovat, že provedené úpravy zaměřené na lepší zadržení srážkové vody, omezení eroze a zvýšení využití živin z aplikovaných hnojiv při sázení brambor neměly vliv na výkonnost stroje, provozní náklady ani kvalitu sázení. U varianty pokusu ošetřené vyvinutým originálním kypřičem s povrchovou úpravou hrůbku bylo mimo jiné pozorováno rovnoměrnější vzcházení rostlin a nebylo potvrzeno riziko porušení herbicidní ochrany spojené s vyšším výskytem plevelných rostlin.

Nové postupy v úpravě tvaru hrůbků a hnojení brambor se projevily mimo jiné lepšími vláhovými podmínkami v hrůbcích a vyšším využitím živin z aplikovaných hnojiv, což mělo příznivý vliv na dosažené výnosy hlíz v suchém roce 2015, které byly srovnatelné s výnosy v předcházejících letech.

Aktivní účast Výzkumného ústavu bramborářského Havlíčkův Brod v mezinárodní vědecké organizaci European Association for Potato Research	
Poskytovatel	**MŠMT – INGO II**
Odpovědný řešitel	Ing. Jaroslav Čepl, CSc.
Příjemce - koordinátor	VÚB Havlíčkův Brod
Odpovědný řešitel za VÚB	Ing. Jaroslav Čepl, CSc.
Období řešení	2013 – 2015

Dosažené výsledky

Projekt "Posílení zastoupení českého člena v řídícím orgánu Evropské společnosti provýzkum brambor (EAPR)" předkládaný do programu INGO II - POPLATEK nemá charakter přímé výzkumné činnosti.

Projekt se týká podpory účasti na zasedáních řídícího orgánu EAPR a cílem je posílit zastoupení českého člena v řídícím orgánu Evropské společnosti pro výzkum brambor (EAPR) v letech 2013 až 2015.

Rok 2015 byl třetím rokem řešení projektu INGO. V roce 2015 došlo k pracovnímu setkání s předsedou sekce Agrophysiology J.P. Goffartem a dalšími představiteli sekce a to u příležitosti výstavy Potato Europe v Belgii (2 – 4.9 2015). Byly diskutovány organizační záležitosti pořádání zasedání sekce v roce 2016 v Litvě.

V únoru 2015 se také konalo zasedání European Society of Agricultural Engineers v Opatiji v Chorvatsku, kterého se zúčastnili někteří zástupci členských organizací EAPR, (resp. sekce Agrophysiology) ze Slovinska.

c) Operační programy

Oborová knihovna zemědělského výzkumu SLARA	
Poskytovatel	MŠMT, CZ.1.05/3.2.00/12.0236
Odpovědný řešitel	Ing. Barbora Schmidtová
Příjemce - koordinátor	Agrovýzkum Rapotín, s.r.o.
Odpovědný řešitel za VÚB	Ing. Milan Čížek, Ph.D.
Období řešení	1. 3. 2013 – 30. 4. 2015

Dosažené výsledky

Během prvních měsíců roku 2015 proběhly u příjemce a partnerů interní audity za rok 2014, byly uzavřeny nové pojistné smlouvy nebo dodatky k původním smlouvám na majetek pořízený v roce 2014. Bylo provedeno roční vyúčtování mezd a dovolené za rok 2014. Na základě připomínek ŘO byla doplněna 4. MZ a 4. ŽOZL a byly zaslány podklady k ex-post kontrole VŘ Modernizace knihoven. V 6. MO byla na MŠMT zaslána 5. monitorovací zpráva včetně všech podkladů. Dále byl proveden externí audit projektu za rok 2014 a za první čtyři měsíce roku 2015. Ve dnech 13. – 15. 4. 2015 proběhla u příjemce kontrola ze strany MŠMT a dne 22. 4. 2015 u partnera VULHM. Dne 17. 4. 2015 byla schválena podstatná změna projektu, která se týkala přerozdělení úspor v rozpočtu. Jednalo se o pořízení dalších LIZ příjemcem a partnery projektu a pokrytí navýšených cen v rámci uskutečněného VŘ Modernizace knihoven. Byly podepsány dodatky k partnerským smlouvám a pořízeny LIZ dle schválené podstatné změny. Bylo provedeno roční vyúčtování mezd a dovolené za první čtyři měsíce roku 2014. Na základě připomínek ŘO byla doplněna 5. MZ. Ke dni ukončení realizace projektu byly splněny všechny stanovené monitorovací indikátory. Dne 28.5.2015 se konala závěrečná schůzka partnerů projektu, na které byly shrnuty dosavadní události a byly předány propagační předměty projektu. Realizace projektu byla ukončena dne 30.4.2015. Nyní se projekt nachází v 5letém období udržitelnosti, tj. do 30.4.2020.

3. Výsledky ostatní odborné činnosti, prováděné v rámci dotací a podpor

Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin a agro-biodiversity Kolekce: brambor	
Garant činnosti za VÚB	Ing. J. Domkářová, Ph.D.

Popis odborné činnosti

Kolekce genofondu bramboru byla uchovávána výhradně v kultuře *in vitro*. Rovněž regenerace probíhala v kultuře *in vitro*. Za účelem hodnocení genetických zdrojů byla vysazena polní studijní kolekce, která zahrnovala přípravnou a pracovní parcelu. Základní hodnocení vzorků probíhalo podle schválené metodiky. Do genové banky *in vitro* bylo v roce 2015 zařazeno 26 vzorků. Kultivací tuberizujících rostlin v prostředí *in vitro* bylo dlouhodobě uchováváno 2523 vzorků – 1303 odrůd *Solanum tuberosum*, 498 tetraploidních kříženců *Solanum tuberosum*, 270 dihaploidů, 188 genotypů od 5 kulturních druhů, 136 genotypů od 23 planých druhů, 10 tetraploidizovaných planých a kulturních druhů, 118 mezidruhových hybridů rodu *Solanum*. V polních podmínkách bylo hodnoceno 106 vzorků odrůd *Solanum tuberosum* a tetraploidních kříženců *Solanum tuberosum* a 32 srovnávacích odrůd. Do IS GRIN byla předána pasportní data od 26 vzorků a popisná data od 44 vzorků. Uživatelům genofondu bramboru byly předány informace o průběžném hodnocení vzorků a to prostřednictvím dvou informativních přehledů a seznamu uchovávaných vzorků s uvedením zdravotního stavu vzorků. Dále bylo uživatelům předáno 122 vzorků a to jak ve formě hlíz z polní studijní kolekce, tak ve formě rostlinek z genové banky *in vitro*. V rámci priorit pracovní skupiny pro brambory Potato Working Group ECP/GR bylo garantováno uchovávání vzorků slovenského původu v duplikační kolekci – 45 vzorků. Průběžně probíhala příprava dat do „The European Cultivated Potato Database“ a „The Database for Related Solanum species“.

Tvorba genotypů bramboru s vysokou rezistencí k biotickým a abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou pomocí biotechnologických postupů a experimentální hybridizace s využitím různých úrovní ploidie a zdrojů rezistence.	
Garant činnosti za VÚB	Ing. J. Domkářová, Ph.D.

Popis odborné činnosti

Tvorba materialů bramboru s vyšší rezistencí k biotickým a abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou probíhala za využití tradičních postupů a byla doplněna biotechnologickými a molekulárními metodami. Do experimentální hybridizace bylo v roce 2015 zařazeno 16 odrůd *Solanum tuberosum*. Celkem bylo nakříženo 1983 květů, získáno 72 bobulí a 4890 semen. Byly využity materiály získané z experimentální hybridizace z předchozích let. Bylo vyseto 6541 semen, vzešlo 2401 semenáčů, od kterých bylo sklizeno 1979 ramšových hlíz. Bylo pokračováno v hodnocení rezistence proti plísni bramboru u potencionálních výchozích zdrojů rezistence v polních podmínkách. U 11 materiálů s nejvyššími parametry odolnosti k plísni bramboru pokračovalo ozdravení od virové infekce v podmínkách *in vitro*. Bylo vysazeno 919 ramšů a v A, B, C – klonech 25 kříženců vyselektovaných z populací zaměřených na odolnost proti plísni bramboru, háďátku bramborovému, rakovině brambor a virovým chorobám. U tohoto materiálu proběhla obvyklá hodnocení v průběhu vegetace i při posklizňových rozborech a izolována DNA pro

následnou detekci genů rezistence. Odolnost k plísni bramboru byla posuzovaná na základě reakce v přirozeném infekčním prostředí. Pozitivně vyselektovaní kříženci byli převedeni do systému množení *in vitro* a formou služby hodnoceni ve Vese Velhartice a Agro Posázaví Okrouhlice.
V roce 2015 probíhalo hodnocení regenerantů vzniklých fúzí protoplastů genotypů *Solanum tuberosum* (*tbr*) a planého druhu *Solanum pinnatisectum* (*pnt)* a regenerantů z fúzí protoplastů dihaploidů *Solanum tuberosum* v kombinaci výnos + vhodné na hranolky/lupínky. Pokračovalo hodnocení šlechtitelsky zajímavých genotypů získaných pomocí mutageneze UV zářením s vlnovou délkou 254 nm a jejich využití při hybridizaci.

Samostatné zkoušky pro Seznam doporučených odrůd konzumních brambor	
Garant činnosti za VÚB	Ing. J. Domkářová, Ph.D.

Popis odborné činnosti
Osmým rokem byl ústav pověřen ÚKZÚZ prováděním pokusů s odrůdami konzumních brambor v rámci zkoušení pro Seznam doporučených odrůd (SDO). Práce probíhaly podle příslušné metodiky a byly podpořeny MZe ČR z národních dotací. Pokusnými místy byla pracoviště ÚKZÚZ, Zemservis Domanínek, zkušební stanice Horažďovice a VÚB Valečov. Do zkoušek pro Seznam doporučených odrůd pro produkci raných brambor pro přímý konzum bylo v roce 2015 přihlášeno celkem 10 odrůd (Bropanna, Flavia, Karo, Liliana, Magda, Mariannka, Monika, Primarosa, Suzan, Velox). Na základě výsledků roků 2012 - 2015 a splnění stanovených kritérií bylo možno pro rok 2016, doporučit pro produkci raných brambor pro přímý konzum 8 odrůd (Flavia, Liliana, Magda, Mariannka, Monika, Primarosa, Suzan, Velox). Výsledky pro ostatní užitkové směry zahrnující roky 2012 – 2015 byly po zpracování předloženy odborné komisi a po jejich odsouhlasení bude publikován Seznam pro r. 2016 v odborných časopisech a v příslušné publikaci ÚKZÚZ (SDO bramboru 2016).

Národní program ochrany genofondu mikroorganizmů a drobných živočichů hospodářského významu a využití v referenční diagnostice - Sbírka virů patogenních pro brambory	
Garant činnosti za VÚB	Ing. P. Dědič,CSc., kurátor I. Zavadilová

Popis odborné činnosti
Činnost v rámci kolekce izolátů virů bramboru byla zaměřena především na:
- pasážování vybraných izolátů PLRV, PVY, PVA, PVM, PVX a PVS *in vitro* pro kontrolu a uchování jejich sérologické a biologické aktivity. Paralelní detekce izolátů pomocí ELISA, Luminex xMAP, případně RT-PCR.
- pokračování v eradikaci bakteriálních infekcí na živných půdách *in vitro* pomocí opakovaného pasážování na půdách s antibiotiky Gentamicin a Ampicilin a zpětné převody na bankovní půdy. (Celkem 121 izolátů, z toho 18 PLRV, 30 PVY, 6 PVA, 9 PVX, 46 PVS). U 6 izolátů PVY též s převody do skleníkových podmínek, dale na kultivační a posléze na bankovní půdy.
- pasáže vybraných izolátů všech virů bramboru pro využití v řešených výzkumných projektech (NAZV – Koncepce RO1615).
- průběžné rozmnožení kontrolních izolátů jednotlivých virů a jejich převody do *in vivo*, laboratorní konfirmační diagnóza z rostlin ve skleníku. (Celkem dvě série izolátů viru PLRV, PVY, PVA, PVM, PVX a PVS, vždy min. 2 izoláty/virus po 5 – 10 rostlinách).
- předání pozitivních kontrol pro sériovou diagnózu ELISA (posklizňové hodnocení zdravotního stavu sadby ÚKZÚZ, ŠS Velhartice) a pro výzkumné účely na ÚEB AV ČR Praha a UKZÚZ Praha.

- aktualizace database na internetu - http://www.vurv.cz/collections/collection_cz.htm . V kolekci je na původních rostlinách bramboru, případně dalších hostitelských rostlinách, celkem udržováno 540 izolátů virů z šesti taxonomických rodů virů a jedné čeledě viroidů (Pospiviroidae).

-

Referenční diagnostická laboratoř pro viry a virům podobné organismy bramboru karanténího významu	
Garant činnosti za VÚB	Ing. P. Dědič, CSc.,

Popis odborné činnosti

Zdravotní stav **nově uváděných odrůd** bramboru domácího původu a některých novinek ze zahraničí, byl kontrolován ve skleníkových zkouškách a pomocí komplexní ELISA a Luminex xMAP. Bylo zkoušeno 29 odrůd (20 nově získaných a 9 kontrolních). S největší četností byl prokázán výskyt PVS, který byl u nově zkoušených odrůd zjištěn u devíti odrůd, (z toho pět nové odrůdy byly infikovány na 100%, částečně byly infikovány čtyři odrůdy). Z dalších virů byl u jedné odrůdy prokázán výskyt PVY. Materiály byly využity k převodům do *in vitro.*

Na úseku kontroly **materiálů genofondu** bramboru udržovaných v podmínkách *in vitro* bylo po převodu do *in vivo* (výsadba a vedení ve skleníku), kontrolováno vizuálně a pomocí ELISA celkem 180 genotypů bramboru. Ve dvou vzorcích byla detekována virová infekce, (PVY ve vzorku odrůdy Pompadour a PVS v odrůdě Twiling). Ostatní testované genotypy byly bez výskytu virů.

Testování ELISA	
Garant činnosti za VÚB	Ing. M. Čeplová

Popis odborné činnosti

Úřední řízení

V roce 2015 bylo přijato celkem 2448 vzorků úředního řízení sadby brambor. Z toho testováno přibližně 2300 vzorků.

V průměru byl vzorek o počtu 85 rostlin k otestování. Všechny vzorky se testovaly na virus PLRV, PVY, PVA, PVXM (společný test XM) to je 782 000 testů. V rámci úředního řízení se ve stupni SE2, E1, E2, E3 testovalo ještě na virus PVS celkem 300 vzorků (průměrný vzorek testovaných rostlin 85) to je otestováno 25 500 testů. Celkem bylo provedeno 807 500 testů během úředního řízení testování zdravotního stavu sadby.

Revize úředního řízení - bylo přijato 92 vzorků. Všechny vzorky byly o počtu 92 rostlin. Všechny vzorky se testovaly na virus PLRV, PVY, PVA, PVXM u 18 vzorků ve stupni E1, E3, SE2 se testoval virus PVS. Celkem bylo provedeno 36 156 testů pro účel revize.

Celkem v úředním řízení provedeno 843 656 testů.

Testování karanténních bakteriálních chorob bramboru	
Garant činnosti za VÚB	Ing. A. Krpálková

Popis odborné činnosti

Provádí se detekce a identifikace Clavibacter michiganensiis subs. sepedonicus (CmS)a Ralstonia solanacearum (Rs), jejichž součástí je imunofluorescenční test na příslušných indikátorových rostlinách, test patogenity a izolace patogena. Testy na Cms byly prováděny u rozmnožovacího materiálu předstupňů, základního rozmnožovacího materiálu a certifikovaného materiálu. Testy na RS byly prováděny u základního rozmnožovacího

materiálu. Počet provedených laboratorních analýz v roce 2015 byl u CmS 2240 IF testů a u RS 266 IF testů.
Externích a interních kontrol bylo provedeno 32 IF testů na CmS a RS, interních pozitivních testů bylo provedeno na obě bakterie 4 IF testů.
V roce 2015 proběhlo v Laboratorním centru ve zkušební laboratoři akreditované ČIA testování karanténních bakteriálních chorob bramboru s využitím IF testů v celkovém počtu 2 857 testů.

Registrační pokusy s pesticidy, hnojivy a podpůrnými látkami	
Garant činnosti za VÚB	Ing. E. Hausvater, CSc., Ing. P.Kasal, Ph.D.

Popis odborné činnosti
V oddělení pěstebních technologií byl v roce 2015 založen a vyhodnocen jeden registrační pokusy s herbicidy v bramborách zaměřený na odrůdovou citlivost herbicidů (pro firmu Adama CZ s.r.o). Dále byl proveden jeden registrační pokus zaměřený na účinnost herbicidů v jarním ječmeni pro firmu Bayer CropScience. Rovněž byl proveden jeden orientační pokus s herbicidní účinností u brambor pro firmu Bayer CropScience. Dále byly provedeny dva pokusy s hydrogelem (pomocná půdní látka) pro firmu BASF.
Druhým rokem byl v oddělení proveden ověřovací odrůdový pokus pro firmu Norika CZ s.r.o. (26 odrůd) a prvním rokem též pro firmu Agroradost s.r.o. (31 odrůd).
Výživářský pokus u brambor byl založen pro firmu YARA AGRI CZECH REPUBLIC, s.r.o. Pro firmu AGRA GROUP a.s. byl založen polní výživářský pokus s topinamburem (3 varianty N hnojení, 4 odrůdy topinamburu).
V roce 2015 bylo v oddělení ochrany založeno a vyhodnoceno celkem 13 registračních pokusů, pokusů v GEP režimu a dalších demonstračních pokusů s fungicidy proti plísni bramboru, terčovité a hnědé skvrnitosti, s insekticidy proti mandelince a mšicím, a to pro firmy Arysta, BASF, Bayer, Belchim, DuPont, Syngenta a Spiess Urania. Rovněž byly založeny 4 demonstrační pokusy pro vlastní poradenskou činnost a prezentaci na seminářích. Dále byly sledovány a determinovány viroformní mšice v porostech brambor v lokalitách Občiny a Valečov od začátku května do konce září. Informace o konkrétním výskytu mšic, jejich náletu, druhovém složení, nebezpečí přenosu jednotlivých virů bramboru, včetně doporučení přímé ochrany proti vektorům, desikací a dalších fytosanitárních opatřeních, byly průběžně poskytovány zemědělské praxi. Pomocí automatických meteorologických stanic byla sledována data pro prognózu a signalizaci výskytu plísně bramboru. Výsledky byly předávány praxi v rámci poradenské činnosti.

4. Hospodářská činnost

Testování ELISA	
Garant činnosti za VÚB	Ing. Miroslava Čeplová

Popis činnosti:
Soukromé vzorky:
Šlechtitelské stanice - 176 vzorků, provedeno 79 200 testů
Ostatní soukromí zákazníci - 105 vzorků, provedeno 14305 testů
Pro potřeby VÚB - 267 vzorků, provedeno 12 512 testů
V roce 2015 proběhlo v Laboratorním centru ve zkušební laboratoři akreditované ČIA testování zdravotního stavu množitelského (sadbového) materiálu s využitím imunoenzymatických metod v celkovém počtu 949 673 testů.

Elektroforetická identifikace odrůd	
Garant činnosti za VÚB	Ing. Miroslava Čeplová

Popis činnosti
SZPI:
Přijato 76 vzorků pro státní správu. Analyzováno bylo 1140 hlíz. Vzorky byly z různých inspektorátů.
Soukromé vzorky:
Přijato 15 vzorků. Analyzováno bylo 225 hlíz.
Pro potřeby VÚB:
Přijato 40 vzorků. Analyzováno bylo 230 hlíz.
V roce 2015 v Laboratorním centru ve zkušební laboratoři akreditované ČIA bylo provedeno určení odrůdové pravosti a jednotnosti vzorků brambor elektroforetickou metodou u 1 370 hlíz.

Zakázky laboratoře chemie	
Garant činnosti za VÚB	Ing. Dagmar Šimková, PhD.

Analýzy pro potřeby oddělení VÚB a externí zákazníky. Počty přijatých vzorků a jednotlivých stanovení dokládá tabulka.

Celkový počet přijatých vzorků	264
Stanovení :	počet stanovení
Sušina	153
Redukující cukry (titračně)	161
Škrob (Ewers)	113
Celkový N (Kjeldahl)	172
P	6
K	2
Mg	2
Zn	2
Fe	2
Mn	2
Ca	2
Celkem jednotlivých stanovení	617

Množení brambor in vitro	
Garant činnosti za VÚB	Ing. Alena Krpálková.

Popis činnosti

Množení brambor in vitro 65 /965

Pro potřeby šlechtitelských společností a novošlechtění bylo v roce 2015 namnoženo 48 347 ks rostlin, tj. 48 odrůd a kříženců v 83 klonech. Část rostlin byla vyexpedována ve formě předpěstovaných rostlin v rašelinových sadbovačích 24 540 ks (Vesa Velhartice, Selekta Pacov). Zbývající předpěstované rostliny 23 807 ks byly sázeny do 2 síťovníků (á 25m a á 50m), 1 fóliovníku á 24m a skleníku na pracovišti Valečov. Jednalo se o 22 odrůd. Sklizeno bylo 107 586 ks hlíz a z tohoto množství je 58% podsadbových hlíz, 35% sadbových hlíz a 7% nesadbových hlíz.

Počty namnožených, vyexpedovaných rostlin bramboru z tkáňových kultur

Bohemia	6 895 ks
Dominátor	19 948 ks
Magda	9 300 ks
Marianka	4 820 ks
Red Anna	19 380 ks
Suzan	5 631 ks
Terka	7 656 ks
Verne	7 512 ks
Keřkovské rohlíčky	3 000 ks

Ozdravování a množení česneku	
Garant činnosti za VÚB	Ing. Alena Krpálková.

Popis činnosti

Pro potřeby množitele firmy Allivictus bylo převedeno v r. 2015 100 cibulí 2 genotypů česneku. U všech genotypů byly odebrány meristémy. Celkem bylo vypreparováno 456 meristémů.

Produkce balkonových květin a bylin	
Garant činnosti za VÚB	Ing. Alena Krpálková.

Popis činnosti

Mimo období posklizňových zkoušek byly skleníky využívány pro produkci balkónových rostlin:

celkem bylo vyexpedováno: 26 212 ks rostlin

Pelargonium peltatum – 2574 ks

Pelargonium zonale – 1280 ks

Petunia hybrida – 3850 ks

Begonie semperflora – 983 ks

Macešky – 6450 ks

Ostatní balkónové rostliny – 2622 ks

Sadba zeleniny, květin – 2330 ks

Množení okrasných rostlin	
Garant činnosti za VÚB	Ing. Jan Bouma, RNDr. Jiří Urban

Popis odborné činnosti

Množení okrasných kultur r. *Helleborus*

Pro smluvního odběratele byla produkce tohoto druhu zajišťována kolektivem oddělení Okrasných kultur. Celkový počet zaměstnanců se v průběhu roku měnil v souvislosti s množstvím požadované produkce *Helleborus* spp. a *Phalaenopsis* spp., přičemž maxima dosáhl v dubnu a květnu 2015 - 40 technických pracovníků, 3 pracovníci obslužného personálu a 1 vedoucí oddělení. Celoročně byl provozován 2-směnný provoz a práce ve vybraných sobotách.

Celkově bylo vyrobeno 53 804 nádob, z nichž pro kontaminace bylo vyřazeno 1813 nádob (3,3 %). Odběrateli bylo v roce 2015 expedováno 15 381 konečných dóz. V průběhu roku byla v kooperaci s německými partnery zdokonalována metodika kultivace rostlin pro dosažení požadovaného standardu kvality. Vše bylo prováděno za účinné pomoci THÚ při převážení rostlin a materiálu mezi pracovišti VÚB.

Množení okrasných kultur r. *Phalaenopsis*

Obdobně jako v minulých letech byla tato činnost zajišťována pro smluvního odběratele kolektivem oddělení Okrasných kultur.

Celkově bylo vyrobeno 535 853 nádob, z nichž pro kontaminace bylo vyřazeno 17 731 dóz (3,3 %). Odběrateli bylo expedováno 120 675 konečných dóz.

V průběhu roku došlo k postupnému snižování objemů produkce z důvodu nižší poptávky ze strany smluvního odběratele.

Výkrm prasat	
Garant činnosti za VÚB	Vladimír Kužel

Popis činnosti

V roce 2015 jsme vykrmovali prasata pro Zemědělskou společnost Horní Krupá, a.s. Výkrm se prováděl ve dvou stájích a to ve stodole na hluboké podestýlce cca 430 kusů výkrmových prasat a v odchovně se stlaným provozem cca 290 kusů výkrmových prasat. Výše úhrady za provedení výkrmu se řídí výší přírůstku celkem za turnus a průměrnou výší realizační ceny za 1 kg živé hmotnosti za turnus při prodeji na jatkách. Při realizační ceně do 30 korun činí úhrada 3,5 Kč/kg přírůstku a při ceně nad 30 korun činí úhrada 4 Kč/kg přírůstku. V průběhu turnusů se platí měsíční zálohy 25 000 korun V roce 2015 byly ukončeny dva výkrmové turnusy ve stodole a dva výkrmové turnusy v odchovně. Výkrm prasat byl prováděn celoročně panem Ondřejem Novým a dle potřeby ho střídal pan Miroslav Novák z oddělení PT.

Stáj	Naskladněno ks	Vyskladněno ks	Úhyn ks	Realizační cena Kč	Tržba Kč
Stodola 1	441	404	37	3,5	119 231
Stodola 2	445	436	9	3,5 - 4	130 681
Odchovna 1	305	286	19	3,5 - 4	77 765
Odchovna 2	263	260	3	4	95 195
CELKEM	1 454	1 386	68		422 872

Rostlinná výroba – pěstování pšenice a ječmene	
Garant činnosti za VÚB	Vladimír Kužel

Popis činnosti:
Rok 2015 byl ve výnosech dobrý a se slušnými realizačními cenami s přihlédnutím k dosahovaným výnosům plodin. U krmné pšenice v době sklizně byly cena 380 Kč/q a u krmného ječmene 350 Kč/q. V tomto roce jsme měli naseto 11,36 hektarů ozimé pšenice odrůdy Dromos C1 a 13,54 hektarů jarního ječmene odrůdy Heris C2. Pokusných ploch včetně topinamburu bylo 11,19 ha. Celkem v roce 2015 se obhospodařovalo 36,09 hektarů orné půdy. Obiloviny jsme po sklizni prodali do CEREA Havlíčkův Brod. Sklizeň obilovin jsme prováděli naší sklízecí mlátičkou E 514. Do dvacátého září jsme naseli meziplodinu (hořčice a svazenka) na splnění dotačního titulu v celkové výměře 5 ha. Na podzim jsme ještě oseli 2,18 hektarů ozimé pšenice Dromos C1. Hnojení chlévskou mrvou jsme si též nechali udělat službou od firmy ZAS Věž. Bylo pohnojeno 15 hektarů.

Plodina	ha	t/ha	Produkce t
Pšenice ozimá	11,36	6,31	71,68
Ječmen jarní	13,54	3,40	46,04
pokusy	11,19		
Celkem:	36,09 ha		

V tabulce jsou uvedeny průměrné výnosy plodin ze všech osetých ploch. Maximální dosažené výnosy u ječmene jarního na pozemku Za lesem 4,1 t/ha, u ozimé pšenice na pozemku Před vilou 6,44 t/ha.

Množení a prodej brambor v roce 2015.	
Garant činnosti za VÚB	Vladimír Kužel

Popis činnosti:
Již čtvrtým rokem se oddělení zemědělské výroby zabývá množením vlastních odrůd brambor vyšlechtěných ve Výzkumném ústavu bramborářském v Havlíčkově Brodě nebo odrůd, kterí na trhu zastupujeme. Jedná se o odrůdy Axa, Linda, Valfi, Valy a novinkou roku 2015 byla odrůda Valmont. V roce 2015 jsme naše odrůdy pěstovaly na třech stanovištích a to ZOD Hořice, AGRO Posázaví, a.s. a Havlíčkova Borová zemědělská a.s..

AGRO Posázaví, a.s. - pozemek ve Veselém Žďáře. Zde jsme pěstovali brambory prvním rokem z izolátů , odrůdy a i křížence .

Kříženci	Přepočtené % TVCH	Přítomnost Cms	Přítomnost Rs
09.17/1	0,1	0	0
07.14/3	4,9	0	0
09.23/1	2,2	0	0
06.34/2	2,0	0	0
10.8/1	1,1	0	0
07.05/1	6,0	0	0
07.14/3 C-A	5,71	0	0

Odrůdy	Přepočtené % TVCH	Přítomnost Cms	Přítomnost Rs
Valmont	1,6	0	0
Valy	0,1	0	0
Linda	3,1	0	0
Valfi	6,0	0	0
Valmont Z- E2	3,21	0	0
Valfi C-A	9,08	0	0
AXA Z-E1	1,52	0	0

Osázená celková plocha 0,8 ha.

ZOD Hořice Zde se pěstovali brambory z uznané sadby z roku 2014.

Odrůda	Uznáno v kategorii a stupni	%TVCH
Axa	C - A	2,9

Osázená plocha v Hořicích - Axa 0,05 ha

Havlíčkova Borová zemědělská a.s. Zde se pěstovaly brambory z dovezené sadby ze Skotska.

Odrůda	Uznáno v kategorii a stupni	%TVCH
Linda	C - A	0,0

Osázená plocha v Borové - Linda 1 ha

V roce 2015 výnos brambor ovlivnil směrem dolů suchý průběh počasí během roku. Produkce z Veselého Žďáru 100q , z Hořic 8q a Havlíčkové Borové 80q. Celá produkce z roku 2015 se prodala nebo nechala na množení pro rok 2016. Cena brambor pro podzim 2015. Brambory sadbové Valfi 30Kč/kg ostatní 12Kč/kg. Brambory konzumní 8 Kč/kg a brambory odpadní 1Kč/kg.

5. Poradenská činnost

Poradenský svaz Bramborářský kroužek	
Garant činnosti za VÚB	Ing. Exnarová

Popis odborné činnosti:
V roce 2015 měl poradenský kroužek 39 členů. V období od 25.3. do 2. 10. 2015 členové kroužku obdrželi 10 aktuálních informací o způsobech ochrany proti chorobám (plíseň bramboru, vločkovitost hlíz apod.) a škůdcům brambor (mšice, mandelinka bramborová). Podobným způsobem byli členové BK informováni o způsobech ochrany brambor proti plevelům včetně její ekonomické náročnosti. U herbicidní ochrany byla dále zhodnocena citlivost odrůd brambor na ošetření přípravky s účinnou látkou metribuzin. Pravidelné byly informace o vývoji farmářských cen na trhu s konzumními bramborami a bramborami pro zpracování na výrobky včetně bilance dovozu a vývozu brambor a výrobků. Proběhlo výroční zasedání členů BK a zároveň valná hromada kvůli změně občanského sdružení na zapsaný spolek včetně volby nového vedení BK. Dále byly uspořádány odborné semináře v Hořicích a Havlíčkově Brodě -Perknově. Během roku se v rámci technologického a ekonomického poradenství uskutečnila řada kontaktů a konzultací členů kroužku s jednotlivými poradci Výzkumného ústavu bramborářského. Členové BK mají od roku 2014 registrovaný přístup na webový portál VÚB Havlíčkův Brod, kde v sekci Bramborářský kroužek mohou nalézt veškeré informace, které pro ně poradci VÚB během roku připravují (zpravodajství z meteorologických stanic, prognóza plísně bramboru, nálet mšic, výsledky pokusů, ekonomika, atlas škodlivých činitelů).

Ekonomické poradenství	
Garant činnosti za VÚB	Ing. Exnarová

Popis odborné činnosti:
Ekonomické poradenství bylo zajištěno oddělením poradenství. Výsledkem bylo 7 úplných ekonomických analýz hospodaření zemědělského podniku (projekty „Optimalizace hospodaření zemědělského podniku“). Dále byla vypracována řada dílčích analýz, konkrétně ekonomika pěstování brambor u celkem 10 velkých pěstitelů brambor. Na ekologické farmě byla ekonomicky zhodnocena výroba mléka a vybraných krmných plodin; u 4 zemědělských podniků byla vyhodnocena ekonomika bioplynové stanice. Na jaře 2015 ekonomičtí poradci absolvovali jako lektoři cyklus přednášek na téma Dotace 2015 ve všech okresních městech Kraje Vysočina (Třebíč, Jihlava, Pelhřimov, Žďár nad Sázavou a Havlíčkův Brod). Organizátory těchto odborných seminářů byl SZIF a Celostátní síť pro venkov. Během roku 2015 ekonomičtí poradci prezentovali výsledky ekonomických analýz na odborných seminářích (6 x) a zastupovali VÚB na zemědělských výstavách a agrosalónech (Lysá nad Labem, České Budějovice, Veselý kopec). Pracovníci oddělení se podíleli na zpracování podkladů pro Situační a výhledovou zprávu Brambory a publikovali v odborném a vědeckém tisku.

Sledování vybraných viroformních mšic v porostech brambor a jejich determinace v roce 2014	
Garant činnosti za VÚB	Ing. E. Hausvater,CSc.

Popis odborné činnosti
Byly sledovány a determinovány viroformní mšice v porostech brambor v lokalitách Občiny a Valečov od začátku května do konce září. Informace o konkrétním výskytu mšic, jejich

náletu, druhovém složení, nebezpečí přenosu jednotlivých virů bramboru, včetně doporučení přímé ochrany proti vektorům, desikací a dalších fytosanitárních opatřeních, byly průběžně poskytovány zemědělské praxi. Pomocí automatických meteorologických stanic byla sledována data pro prognózu a signalizaci výskytu plísně bramboru. Výsledky byly předávány praxi v rámci poradenské činnosti.

Odborné konzultace poskytnuté v rámci Národních dotací (titul 9.F.i.)	
Garant činnosti za VÚB	Ing. Jana Exnarová

Popis odborné činnosti

Za období 10. 3. – 30. 10. 2015 bylo poskytnuto 536 odborných konzultací, vycházejících z výsledků řešení výzkumných projektů a záměru. Z toho 122 telefonických, 390 osobních a 24 e-mailových kontaktů. Řešitelé poskytovali telefonické, osobní a e-mailové konzultace v oblasti technologického poradenství - výběr a příprava sadby, technologie pěstování, hnojení, ochrany brambor proti škodlivým činitelům, ekonomické analýzy hospodaření zemědělského podniku, plánování dalšího rozvoje, ekonomika a rentabilita výroby vybraných zemědělských komodit včetně ekonomiky provozu bioplynových stanic (dále BPS). Druhou oblastí konzultací byly inovace v oblasti technologie pěstování brambor, integrované ochrany brambor a konzultace k dotacím a přímým platbám v novém programovém období 2015 až 2020.

6. Výsledky uplatněné v RIV podle jednotlivých kategorií

a) J - článek v odborném periodiku:

- **J_{imp} - článek v časopise evidovaném ve WoS**

BÁRTOVÁ, V. – BÁRTA, J. – BRABCOVÁ, A. – ZDRÁHAL, Z. **– HORÁČKOVÁ, V.** Amino acid composition and nutritional value of four cultivated South American potato species. *Journal of Food Composition and Analysis.* 2015, vol. 40, s. 78–85. ISSN 0889-1575.
PAZDERU, K.-HAMOUZ, K.-LACHMAN, J.-**KASAL, P.** Yield potential and antioxidant activity of potatoes with coloured flesh. Plant Soil and Environment, 2015, 61(9):410-416.
PLCHOVÁ,H., VACULÍK,P., ČEŘOVSKÁ,N., MORAVEC,T., **DĚDIČ,P.:** Molecular and Biological Analysis of *Potato virus M* (PVM) Isolates from the Czech Republic. Journal of Phytopathology, 163, (2015), 1031-1035.

- **J_{rec} - článek v českém recenzovaném časopise, který není evidován ve WoS, SCOPUS ani v ERIH;**

GREPLOVÁ, M. – POLZEROVÁ, H. - PTAČEK, J. – DOMKÁŘOVÁ, J. Preliminariy Experientce with Protoplast Culture of *Allium ursinum*. Acta Horticulturae (Eds: Canhoto, J.M., Correia, S.I.), 1083:461-467. ISSN0567-7572.
KMOCH, M., DĚDIČ, P.: Molekulární metody detekce viroidu vřetenovitosti hlíz bramboru (*Potato spindle tuber viroid*, PSTVd). Konference Brno, 26.-27.11.2015. Úroda 12, roč. LXIII, vědecká příloha, s. 195-198. ISSN 0139
VACEK, J.-MAYER V.-DOVOL J.-NOVÁK J. Protierozní opatření v technologii záhonového odkamenění brambor. *Úroda* 12, 2015, vědecká příloha, s. 335 – 338 -6013

- **O – ostatní publikace v odborných a populárních časopisech**

ČERMÁK, V. – **DOMKÁŘOVÁ, J.** – JŮZL, M. Doporučení odrůd konzumních brambor. *Zemědělec.* 2015, roč. 23, č. 18, s. 32. ISSN 1211-3816.
ČERMÁK, V. **– DOMKÁŘOVÁ, J. –** JŮZL, M. Seznam doporučených odrůd pro produkci ostatních konzumních brambor v roce 2015. *Bramborářství.* 2015, roč. 23, č. 2, s. 14-17. ISSN 1211-2429.
ČERMÁK, V. **– DOMKÁŘOVÁ, J. –** JŮZL, M. Doporučení odrůd konzumních brambor. *Úroda.* 2015, roč. 63, č. 9, s. 60-63. ISSN 0139-6013.
ČERMÁK, V. **– DOMKÁŘOVÁ, J. –** JŮZL, M. Odrůdy k produkci raných brambor. *Zemědělec.* 2015, roč. 23, č. 40, s. 27. ISSN 1211-3816.
ČERMÁK, V. **– DOMKÁŘOVÁ, J. –** JŮZL, M. Seznam doporučených odrůd pro produkci raných brambor pro přímý konzum v roce 2016. *Bramborářství.* 2015, roč. 23, č. 4, s. 11-12- ISSN 1211-2429.

ČERMÁK, V. – **DOMKÁŘOVÁ, J**. – JŮZL, M. Odrůdy k produkci raných brambor. *Úroda*. 2015, roč. 63, č. 11, s. 49. ISSN 0139-6013.
DOLEŽAL, P. – HAUSVATER, E. (2015): Stolní kalendář 2016
DOMKÁŘOVÁ, J. – ČERMÁK, V. – **VOKÁL, B**. – JŮZL, M. Odrůdy k produkci raných brambor. *Zemědělec*. 2015, roč. 23, č. 3, s. 23. ISSN 1211-3816.
DOMKÁŘOVÁ, J. – EXNAROVÁ, J. – HAUSVATER, E. – VOKÁL, B. *Nabídka odrůd, rady pro pěstitele – zahrádkáře, čeho si všímat při koupi brambor, varné typy brambor, recepty pro inspiraci*. Havlíčkův Brod: Valkom, 2015.
DOMKÁŘOVÁ, J. – KUČÍRKOVÁ, M. *Genofond bramboru - Jednoleté informativní výsledky z polní studijní kolekce genofondu bramboru - rozmnožovací a pracovní parcela Valečov 2014*. Havlíčkův Brod: Výzkumný ústav bramborářský, 2015
DOMKÁŘOVÁ, J. – KUČÍRKOVÁ, M. *Polní studijní kolekce genofondu bramboru 2015*. Havlíčkův Brod: Výzkumný ústav bramborářský, 2015
DOMKÁŘOVÁ, J. – KUČÍRKOVÁ, M. – ŠVECOVÁ, R. – EXNAROVÁ, J. *Kartotéka odrůd světového sortimentu brambor, kolekce Výzkumného ústavu bramborářského Havlíčkův Brod*. XIX. díl. Havlíčkův Brod: Výzkumný ústav bramborářský, 2015.
DOMKÁŘOVÁ, J, – MOHL, J. – KOPAČKA, V. – ŠTEFÁNEK, F. – **VOKÁL, B.** *České odrůdy konzumních brambor 2015*. Havlíčkův Brod: Českomoravský svaz šlechtitelů – Skupina českých šlechtitelů brambor, Poradenský svaz „Bramborářský kroužek“, 2015.
DOMKÁŘOVÁ, J. – VOKÁL, B. Významné odrůdy pro pěstování konzumních brambor a brambor určených pro výrobu škrobu v ČR (2010-2014). *Bramborářství*. 2015, roč. 23, č. 4, s. 12-14. ISSN 1211-2429.
DOMKÁŘOVÁ, J. – **VOKÁL, B.** – **SVOBODOVÁ, A**. – ČERMÁK, V. Vlastnosti rozhodující o vhodnosti odrůd bramboru k mytí. *Úroda*. 2015, roč. 63, č. 1, s. 55-58. ISSN 0139-6013.
HAMOUZ, K. – **DOMKÁŘOVÁ, J.** Vhodnost brambor s barevnou dužninou pro ekologicky šetrné způsoby pěstování. *Bramborářství*. 2015, roč. 23, č. 1, s. 18. ISSN 1211-2429.
HAUSVATER, E. - DOLEŽAL, P. (2015): Extrémní výskyt terčovité a hnědé skvrnitosti bramboru v roce 2014. Agromanuál – Profesionální ochrana rostlin. 10, č. 5: s. 48 – 50.
HAUSVATER, E. - DOLEŽAL, P. (2015): Ochrana proti přenašečům virových chorob bramboru. Agromanuál – Profesionální ochrana rostlin. 10, č. 5: s. 54 – 56.
HAUSVATER, E. - DOLEŽAL, P. (2015): Bude nutná intenzivní ochrana proti alternáriovým skvrnitostem? Úroda, *63*, č. 6: s. 52 – 53.
HAUSVATER, E. - DOLEŽAL, P. (2015): Opatření proti chorobám hlíz bramboru a jejich šíření ve skladech. Úroda, *63*, č. 9: s. 50 – 52.
HAUSVATER, E. - DOLEŽAL, P. (2015): Rok 2015 v ochraně brambor. Agrotip, č. 11 - 12: s. 12 – 13.
HAUSVATER, E. - DOLEŽAL, P. – KASAL, P. (2015): Povětrnostní podmínky a ochrana brambor ve vegetaci v roce 2015. Bramborářství, *23*, č. 4: s. 7 - 10.
HAUSVATER, E. - DOLEŽAL, P. (2015): Abiotikózy bramboru – fyziologické vady a poruchy 1. vydání, Havlíčkův Brod: Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o. a
HORÁČKOVÁ, V. *Genové zdroje bramboru - kolekce in vitro*. Havlíčkův Brod: Výzkumný ústav bramborářský, 2015.
HORÁČKOVÁ, V. – DĚDIČ, P. **–** FALTUS, M. Využití tkáňových kultur pro eliminaci virové infekce bramboru. *Bramborářství*. 2015, roč. 23, č. 3, s. 13-18. ISSN 1211-2429.
KASAL, P. Možnosti snížení vstupů herbicidů při zachování odpovídající úrovně regulace plevelů. Bramborářství, 2015, 23, č. 2, s. 1-3
KASAL, P. Aplikace minerálních hnojiv u brambor během vegetace. Agromanuál, 2015 10, č. 5, s. 72-73
KASAL, P. Pěstování a možnosti využití topinamburu hlíznatého. Farmář, 2015, 21, č. 8, s.

37-40
KASAL, P. Možnosti regulace plevelů v bramborách. Úroda, 2015, 63, č. 4, s. 93-96
PÁNKOVÁ, I. – KREJZAR, V. – **HORÁČKOVÁ, V.** Detekce původce bakteriální kroužkovitosti v procesu šlechtění. *Úroda*. 2015, roč. 63, č. 5, s. 92-95. ISSN 0139-6013
KASAL, P. Nové trendy v hnojení brambor dusíkatými hnojivy. Úroda, 2015 63, č. 4, s. 97-99
KASAL, P.- JŮZL, M.-ELZNER, P. Ověření možnosti použití hnojiva s inhibitorem ureázy při hnojení brambor. Bramborářství, 2015, 23, č. 2, s. 3-5
KASAL, P.-RŮŽEK, P.-KUSÁ, H. Perspektivní půdoochranné technologie při pěstování brambor. Úroda, 2015,63, č. 11, s. 46-48
LITSCHMANN, T. - **HAUSVATER, E. - DOLEŽAL, P**. (2015): Nové poznatky v prognóze a signalizaci plísně bramboru v podmínkách ČR. Agromanuál – Profesionální ochrana rostlin. 10, č. 5: s. 51 – 53.
PTÁČEK, J. Vliv teploty a světelných podmínek na detekci viroidu vřetenovitosti hlíz bramboru (PSTVd) v okrasných rostlinách *Solanum jasminoides. Bramborářství.* 2015, roč. 23, č. 4, s. 14-15. ISSN 1211-2429.
PTÁČEK, J. – ŠVECOVÁ, R. – DOMKÁŘOVÁ, J. Možnosti detekce a identifikace izolátů viru svinutky bramboru (PLRV) pomocí molekulárních technik RT-PCR a QRT-PCR. *Bramborářství.* 2015, roč. 23, č. 2, s. 8-11. ISSN 1211-2429.
PTÁČEK, J. – ŠVECOVÁ, R. – DOMKÁŘOVÁ, J. Hodnocení mezidruhových hybridů rodu *Solanum* molekulárními markery. *Úroda.* 2015, roč. 63, č. 7, s. 68-70. ISSN 0139-6013.
PTÁČEK, J. – ŠVECOVÁ, R. – DOMKÁŘOVÁ, J. Metody detekce viroidu vřetenovitosti hlíz bramboru (PSTVd). *Rostlinolékař.* 2015, roč. 26, č. 5, s. 22-24. ISSN 1211-3565.
SVOBODOVÁ, A.- ČÍŽEK, M.,-KASAL, P.,-ČEPL, J. (Uplatnění digestátu při pěstování brambor. Úroda, 2015, 12, roč. LXIII, vědecká příloha, s. 327-330. ISSN 0139-6013
SVOBODOVÁ, A.-KASAL, P.-MAYER, V. Options for using various mineral nitrogen fertilizer applications in potatoes. Book of Abstracts ,International conference on "Soil – the non-renewable environmental resource" September 7 – September 9, Brno, 2015 Czech Republic
ŠIMKOVÁ, D. – GREPLOVÁ, M. – KASAL, P. Významný polysacharidem není jenom škrob. *Bramborářství.* 2015, roč. 23, č. 2, s. 7-8. ISSN 1211-2429.
ŠVECOVÁ, R. – PTÁČEK, J. – DOMKÁŘOVÁ, J. Planý druh *Solanum microdontum.* Bramborářství. 2015, roč. 23, 2015, č. 2, s. 12-13. ISSN 1211-2429.
VOKÁL, B.-KASAL, P. Uplatněme moderní pěstitelské systémy. Zemědělec, 2015, 23, č. 19, s. 21-22 Poradenský svaz „Bramborářský kroužek" z.s., *Praktické informace*, ISBN 978-80-86940-64-9, č. 59: 20 s.

b) C - kapitola v odborné knize

DOMKÁŘOVÁ, J. – VOKÁL, B. – HORÁČKOVÁ, V. – ŠVECOVÁ, R. Reakce odrůd bramboru na změny klimatických podmínek In: ZEDEK, V. – MLÁDKOVÁ, A. – HOLUBEC, V. (eds). *Genetické zdroje rostlin a změna klimatu.* Praha: Ministerstvo zemědělství, 2015, s. 59-62. ISBN 978-80-7434-249-3.
DOMKÁŘOVÁ, J. – ČÍŽEK, M. – HORÁČKOVÁ, V. The importance of potatoes for healthy diet. In: ZEDEK, V. – JANDOVÁ, R. – HOLUBEC, V. (eds). *Plant Genetic Resources and Healthy Diet.* Prague: Ministry of Agriculture, 2015, s. 26-29.

c) D - článek ve sborníku

- **D - evidován v Reuters nebo SCOPUS**

ČEPL, J. – KASAL, P. – SVOBODOVÁ, A. (2015): Technology of potato weed management udner conditions of low input systems. In: *Actual Tasks on Agricultural Engineering: Proceedings of the 43rd International Symposium on Agricultural Engineering, Opatija, Croatia, 24th – 27th February 2015*. Opatija: University of Zagreb, 2015, s. 787-795.

- **O - ostatní sborníky**

DĚDIČ, P., KMOCH,M.: Epidemiologie viru Y bramboru (PVY) v souvislosti s výskytem jeho nových kmenů a variant. XX. Česká a Slovenská konference o ochraně rostlin, Praha, 1.-3.9.2015. Sborník abstraktů s. 12.

DOMKÁŘOVÁ, J. – HORÁČKOVÁ, V. – ŠVECOVÁ, R. – PTÁČEK, J. Potato germplasm collection in the Czech Republic. In: *The 12th Solanaceae Conference, October 25-29, 2015 ENSEIRB Building, Talence, Bordeaux, France: Book of Abstracts*. Villenave D Ornon: INRA, 2015, s. 97.

DOMKÁŘOVÁ, J. – HORÁČKOVÁ, V. – ŠVECOVÁ, R. – PTÁČEK, J. Potato gene pool in the Czech Republic. In: *Book of Abstracts of 18th Joint Meeting of EAPR Breeding and Varietal Assessment Section and EUCARPIA Section Potatoes, Vico Equense, Italy - November 15th - 18th, 2015.* Vico Equense: EAPR; EUCARPIA 2015, s. 38.

DOMKÁŘOVÁ, J. – VOKÁL, B. – SVOBODOVÁ, A. - ČERMÁK, V**.** Characteristics desiding on suitability for washing in potato varieties. In: *Book of Abstracts of 18th Joint Meeting of EAPR Breeding and Varietal Assessment Section and EUCARPIA Section Potatoes, Vico Equense, Italy - November 15th - 18th, 2015.* Vico Equense: EAPR; EUCARPIA 2015, s. 39.

GREPLOVÁ, M. – POLZEROVÁ, H. – DOMKÁŘOVÁ, J. UVC irradiation in mutational breeding of potato (*Solanum tuberosum*). In: *The 12th Solanaceae Conference, October 25-29, 2015 ENSEIRB Building, Talence, Bordeaux, France: Book of Abstracts.* Villenave D Ornon: INRA, 2015, s. 90.

GREPLOVÁ, M. – POLZEROVÁ, H. – ŠVECOVÁ, R. – DOMKÁŘOVÁ, J. Somatic hybrids in sexual hybridization of potato. In: *Book of Abstracts of 18th Joint Meeting of EAPR*

KMOCH, M., DĚDIČ, P.: Nové možnosti citlivé detekce viroidu vřetenovitosti hlíz bramboru (*Potato spindle tuber viroid*, PSTVd). XX. Česká a Slovenská konference o ochraně rostlin, Praha, 1.-3.9.2015. Sborník abstraktů s. 20.

KMOCH, M., DĚDIČ, P.: Molekulární metody detekce viroidu vřetenovitosti hlíz bramboru (*Potato spindle tuber viroid*, PSTVd). Konference Brno, 26.-27.11.2015.

Breeding and Varietal Assessment Section and EUCARPIA Section Potatoes, Vico Equense, Italy - November 15th - 18th, 2015. Vico Equense: EAPR; EUCARPIA 2015, s. 24.

Aplikované výsledky

d) G_{pro}

NOVÁK J.-MAYER V.-**VACEK J.** Prototyp důlkovacího zařízení v technologii odkamenění brambor - protierozní plečka (šestiřádkový důlkovač).

e) Z_{tech} - technologie

VACEK J.-DOVOL J.-MAYER V. Ověřená protierozní kultivační technologie pěstování brambor v záhonově odkameněných hrůbcích.
HORKÝ, T.-KADLEC,V.-**KASAL, P.**-KUSÁ, H.- KOBZOVÁ, D.-RŮŽEK, P. Půdoochranná technologie pro pěstování brambor na svažitých pozemcích

G_{prot}
NOVÁK J.-MAYER V.-**VACEK J.** Prototyp důlkovacího zařízení v technologii odkamenění brambor - protierozní plečka (šestiřádkový důlkovač).

f) Z_{odru} - odrůda

DOMKÁŘOVÁ, J. – HORÁČKOVÁ, V. – VOKÁL, B. – KUŽEL, V. – KRPÁLKOVÁ, A. – DĚDIČ, P. – PTÁČEK, J. – ŠVECOVÁ, R. – ŠIMKOVÁ, D. – GREPLOVÁ, M. – POLZEROVÁ, H.
Odrůda bramboru Valmont

g) F_{uzit} - užitný vzor

---

h) G_{funk} - funkční vzorek

DOMKÁŘOVÁ, J. – HORÁČKOVÁ, V. – PTÁČEK, J. – ŠIMKOVÁ, D. – ŠVECOVÁ, R. – GREPLOVÁ, M. Genotyp bramboru 10.09/1
Genotyp bramboru dostupný v genové bance *in vitro* ve VÚB Havlíčkův Brod pod ECN 07S0200498, s potvrzenou přítomností genu *H1* (marker TG689), genu *GroI* (Gro 1-4), genu Rpi_{blb} (marker TG 370) a genu Ry_{sto} (marker STM0003).
DOMKÁŘOVÁ, J. – HORÁČKOVÁ, V. – PTÁČEK, J. – ŠIMKOVÁ, D. – ŠVECOVÁ, R. – GREPLOVÁ, M. Genotyp bramboru 10.09/37
Genotyp bramboru dostupný v genové bance *in vitro* ve VÚB Havlíčkův Brod pod ECN 07S0200499, s potvrzenou přítomností genu *GroI* (Gro 1-4), genu Rpi_{blb} (marker TG 370) a genu Ry_{sto} (marker STM0003).
DOMKÁŘOVÁ, J. – HORÁČKOVÁ, V. – PTÁČEK, J. – ŠIMKOVÁ, D. – ŠVECOVÁ, R. – GREPLOVÁ, M. Genotyp bramboru 11.08/1

Genotyp bramboru dostupný v genové bance *in vitro* ve VÚB Havlíčkův Brod pod ECN 07S0200500, s potvrzenou přítomností genu *H1* (marker TG689), genu Rpi_{blb} (marker TG 370) a genu Ry_{sto} (marker STM0003).

DOMKÁŘOVÁ, J. – HORÁČKOVÁ, V. – PTÁČEK, J. – ŠIMKOVÁ, D. – ŠVECOVÁ, R. – GREPLOVÁ, M. Genotyp bramboru 11.11/3

Genotyp bramboru dostupný v genové bance *in vitro* ve VÚB Havlíčkův Brod pod ECN 07S0200501, s potvrzenou přítomností genu *H1* (marker TG689), genu *GroI* (Gro 1-4), genu Rpi_{blb} (marker TG 370) a genu Ry_{sto} (marker STM0003).

DOMKÁŘOVÁ, J. – HORÁČKOVÁ, V. – PTÁČEK, J. – ŠIMKOVÁ, D. – ŠVECOVÁ, R. – GREPLOVÁ, M. Genotyp bramboru 11.13/1

Genotyp bramboru dostupný v genové bance *in vitro* ve VÚB Havlíčkův Brod pod ECN 07S0200502, s potvrzenou přítomností genu *GroI* (Gro 1-4) a genu Ry_{sto} (marker STM0003).

GREPLOVÁ, M. – DOMKÁŘOVÁ, J. Kultivační médium pro výsev a dopěstování rostlin ze semen terestrických orchidejí - SW-XX-PU-KOS. Médium pro in vitro kultivace, které je vhodné pro úspěšné výsevy semen terestrických orchidejí a umožňující zisk mladých rostlin.

i) N_{met} - certifikovaná metodika

DĚDIČ,P., KMOCH,M., KRPÁLKOVÁ,A. (2015): Alternativní metody a postupy laboratorní diagnózy *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*. Laboratorní manuál. Praktické informace č.6. VÚB Havlíčkův Brod, 25 s. Osvědčení 6700/2016-MZe-17221 ze dne 10.2.2016. ISBN:978-80-86940-68-7.

KASAL, P.-SVOBODOVÁ,A.-NEVOSÁD, **J.-VACEK, J.-ČÍŽEK, M.,** Užití digestátu zemědělských bioplynových stanic ke hnojení brambor, Havlíčkův Brod: Výzkumný ústav bramborářský, 2015

j) W - uspořádání workshopu

Aktuální informace pro pěstitele brambor k ochraně porostů	
Datum a místo	10.6.2015, Hořice
Pořadatel	VÚB H. Brod

Popis akce

Tradičního bramborářského semináře se zúčastnilo 52 odborníků ze zemědělské praxe, státních institucí (ÚKZÚZ) a dalších firem. Seminář zahájil Bc. Zach krátkou informací o ZOD Hořice a pokusech s herbicidy. Odborníci z VÚB Havl. Brod (ing. Hausvater, ing. Kasal, ing. Čepl) doporučili způsoby ochrany porostů brambor proti plevelům, virovým chorobám, škůdcům a plísni bramboru. Bramborářské informace ze zahraničí doplnil ing. Čížek. Účastníci semináře vyslechli poznatky o ekonomice rostlinné výroby v posledních letech. Součástí semináře byla prohlídka účinnosti pre a postemergentních herbicidů a jejich kombinací na pozemku ZOD Hořice.

Seminář pro Poradenský svaz – Bramborářský kroužek	
Datum a místo	27.2.2015, Havlíčkův Brod, hotel Slunce
Pořadatel	VÚB H. Brod, PS – BK H. Brod,

Popis akce

Tradičního bramborářského semináře se zúčastnilo 50 odborníků ze zemědělské praxe, členů

Poradenského svazu Bramborářský kroužek. Účastníci semináře vyslechli informace o národních a evropských dotačních programech pro brambory v roce 2015 a o stavu jejich přípravy na období do roku 2020 (Ing. Miloslav Chlan, ÚBS ČR)
Dalšími tématy byla Legislativa sadby brambor, seznámení s výsledky PZ (Ing. Lubomír Šantrůček, ÚKZÚZ), Webové stránky Bramborářského kroužku (Ing. Petr Doležal, Ph.D., VÚB Havlíčkův Brod), Ekonomika a rentabilita výroby hlavních tržních komodit v zemědělství (Ing. Jana Exnarová, Ing. Milan Čížek, Ph.D., VÚB Havlíčkův Brod)
Novinky v technologii pěstování a ochrany brambor: agrotechnika a výživa brambor (Ing. Pavel Kasal, Ph.D., Ing. Andrea Svobodová, VÚB Havlíčkův Brod) ochrana proti chorobám a škůdcům (Ing. Ervín Hausvater, CSc., Ing. Petr Doležal, Ph.D., VÚB Havlíčkův Brod)

Odborný seminář Ochrana brambor	
Datum a místo	26.8.2015, Havlíčkův Brod - Perknov
Pořadatel	VÚB H. Brod

Popis akce
Seminář pro odbornou veřejnost zabývající se ochranou proti chorobám, škůdcům a plevelům spojený s prohlídkou polních pokusů na výzkumné stanici Valečov

Bramborářské dny	
Datum a místo	22. – 24.10. 2015, Havlíčkův Brod
Pořadatel	VÚB H.Brod, ČBS ČR

Popis akce
Nejdříve proběhla odborná soutěž studentů středních hotelových škol ČR o „Bramborovou pochoutku Vysočiny“. Poté na České zemědělské akademii v Humpolci soutěž studentů středních zemědělských škol ČR o „Bramborový květ Vysočiny“. Tradiční odborný seminář „Obchod s bramborami 2015“ navštívilo 350 účastníků z celé republiky. V jeho rámci byly vyhlášeny výsledky obou studentských soutěží, proběhla ochutnávka regionálních potravin Kraje Vysočina a prezentace firem zabezpečujících potřeby a služby pro pěstování a obchod s bramborami. VÚB představil v přísálí rozsáhlou expozici s výsledky výzkumu, ochutnávkou výrobků z brambor a poradenskou službou. Poslední den na Havlíčkově náměstí v Havlíčkově Brodě byl věnován drobnému prodeji konzumních brambor a sadby brambor, výrobků z brambor, zeleniny, ovoce a potřeb pro pěstitele a zahrádkáře. Součástí byla výstava vzorků odrůd brambor společně s poradenskou službou pracovníků VÚB a ÚKZÚZ. Již tradiční byla soutěž ve škrábání brambor.

Ostatní nezařazené činnosti – exkurze a praxe

Greplová M.

Zaměření činnosti	Seznámení s činností Laboratoře experimentálního šlechtění
Datum	22.10.2015
Komu poskytnuta	Studentům a jejich pedagogům, kteří se účastnili soutěže v průběhu Bramborářských dnů v roce 2015

Greplová M.

Zaměření činnosti	Zabezpečení praxe po absolvování 4. ročníku Mendelovy univerzity obor Biotechnologie rostlin

Datum 20. - 31.7. 2015, 17. - 28.8. 2015
Komu poskytnuta Bc. Hana Habánová, Bc. Daniela Gajduschová

Greplová, M.
Zaměření činnosti Zabezpečení praxe pro studenty středních škol
Datum 4. – 29. 5. 2015; 18. – 29. 5. 2015
Komu poskytnuta Karolína Linhartová, Tereza Vojtová

7. Zahraniční cesty

Účast na veletrhu IPM v Essenu
Datum a místo 29.1. – 31.1 . 2015 Essen, Německo
Účastník Domkářová, J., Greplová, M., Bouma, J.

Konference SOL2015 - The 12 Solanaceae Conference
Datum a místo 25.10. – 29.10 2015, Bordeaux, France
Účastník Domkářová, J., Greplová, M.

EAPR Breeding and Varietal Assessment Section and EUCARPIA Section Potatoes 18th JOINT MEETING
Datum a místo 15. – 18.11.2015Vico Equense, Italy
Účastník Domkářová, J., Greplová, M

Potato Europe 2015
Datum a místo 2 - 3.9. 2015 Tournai, Belgie
Účastník Čížek, M., Čepl, J., Kasal P., Hausvater, E, Doležal, P.

43th International Symposium "Actual Tasks on Agricultural Engineering
Datum a místo 24.2. – 27.2.2015 Opatija, Chorvatsko
Účastník Čepl, J.

8. Prezentace: přednášky, postery a výstavy

a) Přednášky

Název akce	Příběh brambor
Datum a místo	15. 1. Havlíčkův Brod
Pořadatel	Kavárna „U Notáře“
Přednášející	Jaroslava Domkářová
Název přednášky	Odrůdy bramboru v ČR
Popis akce	přednáška pro laickou veřejnost, včetně ukázkyuchovávání genetických zdrojů bramboru, ukázka pokrmů z hlíz brambor s různě zbarvenou dužninou

Název akce	Příběh brambor
Datum a místo	15. 1. Havlíčkův Brod
Pořadatel	Kavárna „U Notáře“
Přednášející	Jaroslav Čepl
Název přednášky	Pěstování brambor v ČR
Popis akce	přednáška pro laickou veřejnost

Název akce	Slavnosti brambor 2015
Datum a místo	19. 9. Bystřice nad Pernštejnem
Pořadatel	Farma EDEN
Přednášející	Jaroslava Domkářová
Název přednášky	Bramborové odrůdy, praktické rady a tipy jak na brambory
Popis akce	moderovaná přednáška pro laickou veřejnost

Název akce	18th Joint Meeting of EAPR Breeding and Varietal Assessment Section and EUCARPIA Section Potatoes
Datum a místo	November 15th - 18th, 2015. Vico Equense, Italy
Pořadatel	EAPR; EUCARPIA
Přednášející	Marie Greplová
Název přednášky	Somatic hybrids in sexual hybridization of potato
Popis akce	Konference

Název akce	Aktuální informace pro pěstitele brambor k ochraně porostů
Datum a místo	17.6.2014, Hořice
Pořadatel	Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, Poradenský svaz „Bramborářský kroužek“
Přednášející	Ing. Pavel Kasal, Ph.D.
Název přednášky	Ochrana brambor proti plevelům v roce 2015
Popis akce	Seminář

Název akce	Odborný seminář Uplatnění nových poznatků v pěstebních technologiích
Datum a místo	2.12.2015, Lukavec
Pořadatel	VÚRV, v.v.i., Zemědělská společnost při ČZU v Praze PS v Lukavci
Přednášející	Ing. Pavel Kasal, Ph.D.
Název přednášky	Vliv průběhu ročníku a technologických postupů při pěstování brambor na dosažené výnosy hlíz v roce 2015 Seminář
Popis akce	

Název akce	Zasedání a seminář Poradenského svazu Bramborářský kroužek
Datum a místo	27.2.2015, Havlíčkův Brod, Slunce
Pořadatel	VÚB, Poradenský svaz Bramborářský kroužek
Přednášející	Hausvater E., Doležal P.
Název přednášky	Ochrana proti chorobám a škůdcům
Popis akce	Odborný seminář pro členy poradenského svazu

Název akce	Odborný tematický seminář zaměřený na ochranu brambor
Datum a místo	17.3.2015, Čechtice
Pořadatel	Belchim Crop Protection, VÚB
Přednášející	Hausvater E.
Název přednášky	Ochrana brambor v roce 2014
Popis akce	Seminář pro odbornou veřejnost

Název akce	Seminář Syngenta k ochraně brambor
Datum a místo	24.3.2015, Jihlava
Pořadatel	Syngenta
Přednášející	Hausvater E.
Název přednášky	Výsledky pokusů s fungicidy v ochraně brambor
Popis akce	Seminář pro odbornou veřejnost

Název akce	Polní kázání
Datum a místo	4.6. 2015, Rokytnice v Orlických horách
Pořadatel	AGROEKO Žamberk spol.s r.o.
Přednášející	Hausvater E.
Název přednášky	Ochrana proti houbovým chorobám u brambor
Popis akce	Seminář pro pěstitele polních plodin spojený s prohlídkou pokusů

Název akce	Aktuální informace pro pěstitele brambor
Datum a místo	10.6.2015, Hořice
Pořadatel	VÚB, ZOD Hořice
Přednášející	Hausvater E., Doležal P.
Název přednášky	Ochrana proti škodlivým činitelům
Popis akce	Seminář pro pěstitele brambor

Název akce	Aktuální informace pro pěstitele brambor
Datum a místo	10.6.2015, Hořice
Pořadatel	VÚB, ZOD Hořice
Přednášející	Kasal, P., Čepl J.

Název přednášky	Ochrana proti plevelům
Popis akce	Seminář pro pěstitele brambor

Název akce	Polní den Norika
Datum a místo	11.8..2015, Okrouhlice
Pořadatel	Norika CZ, s.r.o.
Přednášející	Čepl J.
Název přednášky	Kvalita brambor
Popis akce	Seminář pro pěstitele brambor

Název akce	Exkurze zahraničních pracovníků firmy Spiess Urania
Datum a místo	18.6. 2015 Havlíčkův Brod, VÚB
Pořadatel	VÚB, Spiess Urania
Přednášející	Hausvater E.
Název přednášky	Činnost VÚB a ochrana brambor v České republice
Popis akce	Přednáška a diskuse

Název akce	Polní den o bramborách
Datum a místo	21.7.2015, Olešná
Pořadatel	Medipo Agras H. B., spol s r.o., Solmilk a.s., Olešná
Přednášející	Hausvater E.
Název přednášky	Výskyt chorob a škůdců u brambor – možnosti ochrany
Popis akce	Seminář pro odbornou veřejnost

Název akce	Odborný seminář a polní den v Havlíčkově Borové
Datum a místo	30.7.2015, Havlíčkova Borová
Pořadatel	ÚBS ČR, VÚB HB, Havlíčkova Borová, zemědělská a.s.
Přednášející	Hausvater E.
Název přednášky	Současný stav a ochrana brambor v druhé polovině vegetace
Popis akce	Seminář pro odbornou veřejnost spojený s prohlídkou odrůdových a herbicidních pokusů

Název akce	Bramborářský seminář
Datum a místo	19.8.2015
Pořadatel	Český bramborářský svaz, Lyckeby Amylex
Přednášející	Hausvater E.
Název přednášky	Ochrana proti listovým chorobám brambor
Popis akce	Seminář pro pěstitele brambor

Název akce	Odborný seminář Ochrana brambor
Datum a místo	26.8.2015, Havlíčkův Brod - Perknov
Pořadatel	VÚB HB
Přednášející	Hausvater E., Doležal P.
Název přednášky	Ochrana brambor v roce 2015
Popis akce	Seminář pro odbornou veřejnost spojený s prohlídkou polních pokusů

Název akce	Cyklus odborných přednášek k integrované ochraně rostlin
Datum a místo	19.10.2015 Troubsko

Pořadatel	Výzkumný ústav pícninářský Troubsko, spol. s r.o.
Přednášející	Hausvater E.
Název přednášky	Integrovaná ochrana brambor
Popis akce	Seminář pro zemědělskou praxi

Název akce	Cyklus odborných přednášek k integrované ochraně rostlin
Datum a místo	20.10.2015 Šumperk
Pořadatel	AGRITEC, výzkum, šlechtění a služby, s.r.o.
Přednášející	Doležal P.
Název přednášky	Integrovaná ochrana brambor
Popis akce	Seminář pro zemědělskou praxi

Název akce	Cyklus odborných přednášek k integrované ochraně rostlin
Datum a místo	21.10.2015 Havlíčkův Brod
Pořadatel	Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o.
Přednášející	Hausvater E., Doležal P.
Název přednášky	Integrovaná ochrana brambor
Popis akce	Seminář pro zemědělskou praxi

Název akce	Cyklus odborných přednášek k integrované ochraně rostlin
Datum a místo	22.10.2015 Rožnov - Zubří
Pořadatel	OSEVA PRO s.r.o., Výzkumná stanice travinářská
Přednášející	Hausvater E.
Název přednášky	Integrovaná ochrana brambor
Popis akce	Seminář pro zemědělskou praxi

Název akce	Bramborářský seminář o přípravku Moncut 40 SC a novince Kabuki
Datum a místo	18.11.2015 Havlíčkův Brod
Pořadatel	Sumi Agro Czech s.r.o.
Přednášející	Hausvater E.
Název přednášky	Moncut 40 SC, zkušenosti s použitím přípravku v ČR a v zahraničí
Popis akce	Seminář pro zemědělskou praxi

Název akce	Odborný seminář Uplatnění nových poznatků v pěstebních technologiích
Datum a místo	2.12.2015, Lukavec
Pořadatel	VÚRV, v.v.i., Zemědělská společnost při ČZU v Praze PS v Lukavci
Přednášející	Ing. Pavel Kasal, Ph.D.
Název přednášky	Vliv průběhu ročníku a technologických postupů při pěstování brambor na dosažené výnosy hlíz v roce 2015
Popis akce	Seminář

b) Postery

Název akce	Zemědělec – jaro 2015
Datum a místo	18. 3. – 22. 3. 2015 Lysá nad Labem
Pořadatel	Výstaviště Lysá nad Labem
Autoři posteru	Horáčková, V., Domkářová, J.
Název posteru	Genová banka bramboru in vitro v ČR
Popis akce	Seznámení laické a odborné veřejnosti s prácí s genetickými zdroji bramboru

Název akce	Zemědělec – jaro 2015
Datum a místo	18. 3. – 22. 3. 2015 Lysá nad Labem
Pořadatel	Výstaviště Lysá nad Labem ÚBS, VÚB
Autoři posteru	Domkářová, J., Vokál, B
Název posteru	Současný sortiment významných odrůd bramboru pro zahrádkáře
Popis akce	Seznámení laické a odborné veřejnosti se sortimentem odrůd

Název akce	Země živitelka
Datum a místo	27. 8. – 1. 9. 2015 České Budějovice
Pořadatel	Výstaviště České Budějovice
Autoři posteru	Horáčková, V., Domkářová, J.
Název posteru	Genová banka bramboru in vitro v ČR
Popis akce	Seznámení laické a odborné veřejnosti s prácí s genetickými zdroji na společném stánku výzkumných organizací

Název akce	Slavnosti brambor 2015
Datum a místo	19. – 20. 9. 2015 Bystřice nad Pernštejnem
Pořadatel	Farma EDEN
Autoři posteru	Horáčková, V., Domkářová, J.
Název posteru	Genová banka bramboru in vitro v ČR
Popis akce	Seznámení laické a odborné veřejnosti s prácí s genetickými zdroji bramboru

Název akce	Slavnosti brambor 2015
Datum a místo	19. – 20. 9. 2015 Bystřice nad Pernštejnem
Pořadatel	Farma EDEN
Autoři posteru	Domkářová, J., Vokál, B
Název posteru	Současný sortiment významných odrůd bramboru pro zahrádkáře
Popis akce	Seznámení laické a odborné veřejnosti se sortimentem odrůd

Název akce	Bramborová sobota
Datum a místo	3. 10. 2015 Veselý Kopec
Pořadatel	Skanzen Veselý Kopec
Autoři posteru	Horáčková, V., Domkářová, J.
Název posteru	Genová banka bramboru in vitro v ČR
Popis akce	Seznámení laické veřejnosti s prácí s genetickými zdroji bramboru

Název akce	Bramborová sobota
Datum a místo	3. 10. 2015 Veselý Kopec
Pořadatel	Skanzen Veselý Kopec
Autoři posteru	Domkářová, J., Vokál, B
Název posteru	Současný sortiment významných odrůd bramboru pro zahrádkáře
Popis akce	Seznámení laické veřejnosti se sortimentem odrůd

Název akce	Bramborářské dny
Datum a místo	23. – 24 10. 2015.
Pořadatel	ÚBS, VÚB
Autoři posteru	Horáčková, V., Domkářová, J.
Název posteru	Genová banka bramboru in vitro v ČR
Popis akce	Seznámení laické a odborné veřejnosti s prácí s genetickými zdroji bramboru

Název akce	Bramborářské dny
Datum a místo	23. – 24 10. 2015.
Pořadatel	ÚBS, VÚB
Autoři posteru	Domkářová, J., Vokál, B
Název posteru	Současný sortiment významných odrůd bramboru pro zahrádkáře
Popis akce	Seznámení laické a odborné veřejnosti se sortimentem odrůd

Název akce	Bramborový trh („Kartoffelmarkt“)
Datum a místo	Jihlava 19. 11. 2015
Pořadatel	Město Jihlava
Autoři posteru	Horáčková, V., Domkářová, J.
Název posteru	Genová banka bramboru in vitro v ČR
Popis akce	Seznámení laické a odborné veřejnosti s prácí s genetickými zdroji bramboru

Název akce	Bramborový trh („Kartoffelmarkt“)
Datum a místo	Jihlava 19. 11. 2015
Pořadatel	Město Jihlava
Autoři posteru	Domkářová, J., Vokál, B
Název posteru	Současný sortiment významných odrůd bramboru pro zahrádkáře
Popis akce	Seznámení laické a odborné veřejnosti se sortimentem odrůd

Název akce	The 12th Solanaceae Conference
Datum a místo	October 25-29, 2015 ENSEIRB Building, Talence, Bordeaux, France
Pořadatel	INRA
Autoři posteru	Domkářová, J., Horáčková, V., Švecová, R., Ptáček, J.
Název posteru	Potato germplasm collection in the Czech Republic
Popis akce	Konference

Název akce	The 12th Solanaceae Conference
Datum a místo	October 25-29, 2015 ENSEIRB Building, Talence, Bordeaux, France
Pořadatel	INRA
Autoři posteru	Greplová, M., Polzerová, H., Švecová, R., Domkářová, J.

Název posteru	UVC irradiation in mutational breeding of potato (*Solanum tuberosum*)
Popis akce	Konference

Název akce	18th Joint Meeting of EAPR Breeding and Varietal Assessment Section and EUCARPIA Section Potatoes
Datum a místo	November 15th - 18th, 2015 Vico Equense, Italy
Pořadatel	EAPR; EUCARPIA
Autoři posteru	Domkářová, J., Horáčková, V., Švecová, R., Ptáček, J.
Název posteru	Potato gene pool in the Czech Republic
Popis akce	Konference

Název akce	18th Joint Meeting of EAPR Breeding and Varietal Assessment Section and EUCARPIA Section Potatoes
Datum a místo	November 15th - 18th, 2015 Vico Equense, Italy
Pořadatel	EAPR; EUCARPIA
Autoři posteru	Domkářová, J., Vokál, B., Svobodová, A., Čermák, V.
Název posteru	Characteristics desiding on suitability for washing in potato varieties
Popis akce	Konference

Název akce	International conference on "Soil – the non-renewable environmental resource
Datum a místo	7. – 9. 9. 2015 BRNO
Pořadatel	MZLU Brno
Autoři posteru	Svobodová, A., Kasal, P., Mayer, V.
Název posteru	Options for using various mineral nitrogen fertilizer applications in potatoes
Popis akce	Konference s mezinárodní účastí

Název akce	Aktuální poznatky v pěstování, šlechtění, ochraně rostlin a zpracování produktů
Datum a místo	26. – 27. 11. 2015 hotel Avanti Brno
Pořadatel	Zemědělský výzkum, spol. s r. o. Troubsko
Autoři posteru	Svobodová, A., Čížek, M., Kasal, P., Čepl, J.
Název posteru	Uplatnění digestátu při pěstování brambor
Popis akce	Konference s mezinárodní účastí

Název akce	Aktuální poznatky v pěstování, šlechtění, ochraně rostlin a zpracování produktů
Datum a místo	26. – 27. 11. 2015 hotel Avanti Brno
Pořadatel	Zemědělský výzkum, spol. s r. o. Troubsko
Autoři posteru	Vacek, J., Mayer, V., Dovol, J., Novák J.
Název posteru	Protierozní opatření v technologii záhonového odkamenění brambor
Popis akce	Konference s mezinárodní účastí

Název akce	Bramborářské dny 2015
Datum a místo	23.10.2015, Havlíčkův Brod
Pořadatel	Český bramborářský svaz
Autoři posteru	Hausvater E., Doležal P.
Název posteru	Ochrana brambor v roce 2015
Popis akce	Seminář pro odbornou veřejnost

Název akce	International conference on "Soil – the non-renewable environmental resource
Datum a místo	7. – 9. 9. 2015 BRNO
Pořadatel	MZLU Brno
Autoři posteru	Svobodová, A., Kasal, P., Mayer, V.
Název posteru	Options for using various mineral nitrogen fertilizer applications in potatoes
Popis akce	Konference s mezinárodní účastí

Název akce	Aktuální poznatky v pěstování, šlechtění, ochraně rostlin a zpracování produktů
Datum a místo	26. – 27. 11. 2015 hotel Avanti Brno
Pořadatel	Zemědělský výzkum, spol. s r. o. Troubsko
Autoři posteru	Svobodová, A., Čížek, M., Kasal, P., Čepl, J.
Název posteru	Uplatnění digestátu při pěstování brambor
Popis akce	Konference s mezinárodní účastí

Název akce	Aktuální poznatky v pěstování, šlechtění, ochraně rostlin a zpracování produktů
Datum a místo	26. – 27. 11. 2015 hotel Avanti Brno
Pořadatel	Zemědělský výzkum, spol. s r. o. Troubsko
Autoři posteru	Vacek, J., Mayer, V., Dovol, J., Novák J.
Název posteru	Protierozní opatření v technologii záhonového odkamenění brambor
Popis akce	Konference s mezinárodní účastí

c) Výstavy

Název výstavy	Země živitelka
Datum konání	27. 8. – 1. 9. 2015 České Budějovice
Aktivní účast	Domkářová J., Ptáček, J., Hausvater, E, Doležal, P. Čepl, J., Čížek, M, Exnarová J., Kasal, P.
Forma prezentace	poradenství, prezentace posterů, praktická ukázka genetických zdrojů,

Název výstavy	Slavnosti brambor 2014
Datum konání	29. – 20. 9. 2015 Bystřice nad Pernštejnem
Aktivní účast	Domkářová J., Ptáček, J.,Čepl, J .
Forma prezentace	prezentace posterů, moderované přednášky, praktická ukázka genetických zdrojů, poradenství

Název výstavy	Bramborová sobota
Datum konání	3. 10. 2015 Veselý Kopec
Aktivní účast	Čepl, J., ,Domkářová, J
Forma prezentace	prezentace posterů, praktická ukázka genetických zdrojů, poradenství

Název výstavy	Jarní Zemědělec 2015
Datum konání	18. – 22. 3. 2015
Aktivní účast	Čížek, M., Kasal, P, Čepl, J., Hausvater, E, Domkářová, J.
Forma prezentace	Prodej sadby brambor a topinamburu, praktická ukázka genetických zdrojů, poradenská a konzultační činnost poradců VÚB Havlíčkův Brod na výstavě v Lysé nad Labem

Název výstavy	Kartoffelmarkt
Datum konání	Jihlava 19.11.2015
Aktivní účast	Čížek, , Čepl, J.,
Forma prezentace	Poradenský stánek, prezentace VÚB

9. **Spolupáce s médii** (tisk, rádia, televize, internet)

Rozhovor	
Datum	18.5.2015
Název média	Český rozhlas Radiožurnál, Český rozhlas Region
Účastník a téma	Kasal, P. - Boj s vodní erozí

Rozhovor	
Datum	27.4.2015
Název média	Český rozhlas - Region
Účastník a téma	Hausvater, E. - Ochrana brambor –

Rozhovor – živé vysílání 1 hod.	
Datum	22.1.2015
Název média	Český rozhlas - Region
Účastník a téma	Čepl, J - Brambory – pěstování a užití

Rozhovor	
Datum	14.1.2015
Název média	Český rozhlas - Region
Účastník a téma	Hausvater, E. - Ochrana brambor

Apetýt – rozhlasový pořad – živé vysílání 1 hod	
Datum	16.9..2015
Název média	Český rozhlas - Brno
Účastník a téma	Čepl, J. - Brambory – pěstování a užití

Vaříme dobře – natáčení internetového videa	
Datum	23.9.2015
Název média	www.varimedobre.cz
Účastník a téma	Čepl, J. - VÚB

10. Oponentské a lektorské posudky

Ing Dědič
oponentské posudky publikací – 3x
oponentské posudky zpráv - 2x
oponentské posudky diplomových a doktorských prací – 1x

Ing. Kmoch
oponentské posudky zpráv - 1x

Ing. Hausvater
oponentské posudky publikací – 4x
oponentské posudky diplomových a doktorských prací 1x

Ing Kasal
oponentské posudky publikací - 2x

Ing. Horáčková
oponentské posudky diplomových a doktorských prací 1x
oponentské posudky návrhů projektů VaV – 1x

RNDr. Ptáček
oponentské posudky publikací – 1x

Ing. Čepl
oponentské posudky publikací - 2x
oponentské posudky diplomových a doktorských prací – 2x
oponentské posudky periodických zpráv – zpravodaj 3 projektů TAČR, 4 projektů NPU
oponentské posudky návrhů projektů VaV – 5x

11. Personální a technicko-hospodářské zajištění činnosti

Personální a technicko-hospodářské zajištění činnosti

V roce 2015 byl technicko-hospodářský úsek tvořen čtyřmi samostatnými pracovišti, a to právním a personálním obsazeným jedním zaměstnancem, ekonomickým obsazeným čtyřmi zaměstnanci, provozním obsazeným osmi zaměstnanci, z čehož jeden na kratší pracovní úvazek a VTI obsazeným jedním zaměstnancem.

V tomto roce byla činnost ústavu zajišťována 102 (PEP) zaměstnanci. Při porovnání s předchozím rokem 2014, kdy činnost ústavu zajišťovalo cekem 105 (PEP) zaměstnanců, nedošlo k žádné výrazné změně v počtu stálých zaměstnanců. V roce 2015 ve společnosti VALKOM, s.r.o. nepracoval žádný zaměstnanec.

Ve sledovaném období do VÚB nastoupili s pracovní smlouvou na dobu neurčitou 3 zaměstnanci, a to do THÚ (Košetický), do OK (RNDr. Urban) a do LEŠ (Bc. Sedmíková).

Pracovní poměr pak ukončili 4 zaměstnanci s pracovní smlouvou na dobu neurčitou, a to z odd. OK (Ing. Bouma), z odd. LEŠ (Panský), z odd. GZ (Kučírková) a odd. THÚ (Průšová).

V průběhu roku pak nastoupilo na sezónní práce do odd. OK, s pracovní smlouvou na dobu určitou, celkem 12 zaměstnanců, pracovní poměr na dobu určitou byl u 9 zaměstnanců z odd. OK opětovně prodloužen a v průběhu roku byl ukončen pracovní poměr s 15 zaměstnanci. Na pracoviště LC nastoupilo celkem 19 sezónních zaměstnanců na dobu určitou, kteří v témže roce pracovní poměr ukončili.

Do společnosti VALKOM, s.r.o. v roce 2015 nenastoupil žádný zaměstnanec. Nárok na starobní důchodu v roce 2015 vznikl 5 zaměstnancům z VÚB, a to z odd. OK (Krejčová, Dejmalová), z odd. THÚ (Urbancová, Linek), z odd. POR (Ing. Exnarová).

Na mateřské dovolené nebo rodičovské dovolené jsou ke konci roku 2 zaměstnankyně (Ing. Dejmalová, Mgr. Polzerová) s tím, že žádná zaměstnankyně mateřskou dovolenou v průběhu roku neukončila.

Dva zaměstnanci studovali doktorandské studium (Ing. Dejmalová, Ing. Svobodová), 1 zaměstnanec studium v průběhu roku ukončil (Ing. Svobodová.

Struktura zaměstnanců VÚB a VALKOM k 31. 12. 2015 (evidenční počet)

	VÚB 2014	VÚB 2015	Valkom 2014	Valkom 2015
VŠ	26	24	0	0
z toho: CSc., Ph.D.	14	16	0	0
studujících Ph.D.	2	1	0	0
ÚS	53	51	0	0
Vyučen	27	28	0	0
Základní	0	0	0	0
	106	103	0	0

Pracoviště vědeckotechnických informací (VTI)

Pracoviště VTI se zabývalo knihovnickou, překladatelskou a rešeršní činností. Pro elektronický katalog knihovny bylo dokumentačně zpracováno 680 nových záznamů. Do knihovního fondu bylo získáno 73 publikací a 33 titulů odborných časopisů. Během roku bylo realizováno 324 výpůjček, z toho 8 v rámci meziknihovní výpůjční služby. Byly zajištěny editorské práce pro vydání dalšího čísla Vědeckých prací. Pracovnice VTI se podílela na řešení projektu SLARA (Oborová knihovna zemědělského výzkumu), který byl financován z OP Věda a výzkum pro inovace.

Bezpečnost a hygiena práce, požární ochrana, hlášení, revize

V měsících leden - červen byly uskutečněny školení zaměstnanců v oblasti BOZP a PO, požárních hlídek a požárního preventisty, řidičů referentských vozidel i řidičů z povolání, zaměstnanců pracujících s chemickými látkami (v laboratorní praxi) a také školení pracovníků manipulujících s geneticky modifikovanými organismy.

V měsíci lednu byly provedeny pravidelné revize PHP a požárních hydrantů.

Nově přijmutí zaměstnanci byli proškoleni vstupní instruktáží a prošli vstupní lékařskou prohlídkou. V průběhu roku byly rovněž zajišťovány preventivní lékařské prohlídky u smluvní lékařky MUDr. Marty Kopecké.

V měsíci únoru bylo prostřednictvím systému ISPOP podáno hlášení o produkci a nakládání s odpady. Rovněž bylo prostřednictvím systému ISPOP v měsíci březnu podáno Oznámení o poplatku a souhrnná provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší.

V měsíci březnu se uskutečnila změna na pozici technika PO a BOZP, kdy z funkce odešel p.Šotola, který byl nahrazen technikem p. Košetickým.

Periodická prověrka BOZP a PO byla provedena v měsíci dubnu a zjištěné závady byly uvedeny v zápise z provedené kontroly a následně odstraněny.

Čištění a revizní prohlídky komínů byly provedeny v měsíci březnu

Byly prováděny pravidelné pololetní kontroly pracovišť se zvýšeným požárním nebezpečím a výsledky kontroly zapsány do požární knihy.

Rovněž byly do požární knihy zapisovány veškeré potřebné náležitosti spojené s požární ochranou.

Výkaz pracovní neschopnosti za rok 2015

		VÚB	
		celkem	z toho žen
Nemocensky pojištěno		129	97
Nemoc	počet nemocných	40	34
	počet dnů prac. nesch.	1080	715
Pracovní úrazy	počet	0	0
	počet dnů prac. nesch.	0	0
Pracovní úrazy bez prac. nesch.	počet	0	0

Provozní pracoviště

Provozní pracoviště zajišťovalo údržbu a opravy objektů, strojů, přístrojů, nábytku, technických a technologických zařízení VÚB. Práce se zajišťují prostřednictvím truhlářské, zámečnické a elektrikářské dílny a dále pracovníky zednické a instalatérské profese. Celkem v dílnách pracovalo v roce 2015 pět dělníků, od poloviny roku je 1 dělník dlouhodobě v pracovní neschopnosti.

Zaměstnanci dílen provádějí práce a opravy všeho druhu, a to i náročné a odborné práce, a to na základě měsíčních plánů oprav a údržby, které se sestavují podle požadavků jednotlivých oddělení a správní rady. Současně provozní pracoviště zajišťuje i provoz vyhrazených technických zařízení jako jsou kotelny, výtahy, chlazení, klimatizace, spotřebiče všeho druhu apod. Samozřejmostí je pro zajištění činnosti dílen i materiálně-technické zásobování potřebným materiálem. Administrativní záležitosti a vyřizování MTZ pro všechna oddělení realizují technici THÚ.

Pracovníci dílen zajišťují dopravu všeho druhu nákladními vozidly, mechanizační práce při provádění polních pokusů a podle potřeby i různé další práce nutné k zajištění provozu budov, strojů a všeho ostatního. V roce 2015 byly provedeny velké opravy dle plánu oprav, a to konkrétně:

- oprava kotelny pavilon II. 251 337,-
- oprava střechy garáže 25 996,-
- oprava střechy výkrmu prasat Valečov 33 840,-
- oprava kotelny pavilon I. 247 500,-

Opravy byly provedeny částečně dodavatelsky s podílem potřebných prací dělníků našich dílen. Hodnota velkých oprav činila 558 673,- Kč.
Jako oprava bylo provedeno částečné zateplení a výměna oken na budově pavilonu I.
Další větší opravy byly provedeny v převážné míře vlastními pracovníky. Jednalo se například o tyto práce:

- opravy větrání skleníků Žižkov, přípravné a pomocné práce při vystrojení a zapojení elektroinstalace vrtu Valečov, demontáž a bourání staré kotelny pavilonu II., pomocné a bourací práce při zateplení pavilonu I., údržba zeleně VÚB, oprava kanalizačních šachet v areálu GZ, malování prostor pavilonu I., opravy systému napájení prasat ve výkrmu, zimní údržba komunikací, regály pro genetiku, výroba vrat pro garáže ZV Valečov, výroba dveří a zasíťování dveří do skleníků Žižkov, montáže sítí do síťovníků GZ

Vlastní zaměstnanci zajistili i běžnou údržbu budov, opravy omítek, malování, opravy nábytku, údržbu a opravy odpadů, zdravotní techniky, elektrorozvodů a další potřebné záležitosti vyplývající z potřeby provozu. Stejnou činnost zajišťujeme i pro byty a nájemce nebytových prostor.
Provozní kancelář zajišťuje veškerou dopravu pro potřeby VÚB a k dispozici máme dva nákladní, dva osobní a dva dodávkové automobily. Osobní vozidla ujela celkem 78 978km a bylo spotřebováno 5 834 litrů pohonných hmot. Nákladní vozidla ujela 45 730 km a spotřebováno bylo 6 243 litrů pohonných hmot. Mechanizační prostředky spotřebovaly 5 953 litrů nafty.
Pracoviště provozu pravidelně měsíčně sleduje a vyhodnocuje spotřebu všech energií – plynu, elektrické energie a vody. V roce 2015 bylo spotřebováno celkem 885 312 kWh elektrické energie, 152 208 m^3 plynu, 4 691 m^3 vody (z toho 1 781 m^3 z vlastních studní). Odpadové hospodářství společnosti se řídí zákonem o hospodaření s odpady. Vznikající odpady včetně nebezpečných jsou likvidovány prostřednictvím odborných firem na základě uzavřených smluv o likvidaci odpadů.

12. Přílohy

- Pokyn ředitele č. 1/2015 „Evidence nákladů a tržeb“
- Pozvánky na semináře pořádané (spolupořádané) VÚB
- Meteorologická zpráva za rok 2015

Pokyn ředitele č. 1/2015

Evidence nákladů a tržeb na činnosti jednotlivých úseků VÚB se od 1.2.2015 bude řídit následujícím označením:
Základní evidence (označení středisek)

51 - odd. pěstebních technologií
53 - odd. ochrany
55 - laboratoř virologie
54 - laboratoř genetických zdrojů
56 - laboratoř tkáňových kultur
57 - laboratoř experimentálního šlechtění
61 - laboratoř okrasných kultur
62 - odd. zemědělské výroby
65 - laboratorní centrum
66 - laboratoř analytické chemie
71 - správa
72 - dílny
73 - VTI
74 - pronájmy
75 - odd. poradenství

1. **Nehospodářská činnost**

a) **Výzkumná činnost**

► Projekty veřejných soutěží ve výzkumu a vývoji ◄

Kód VÚB	Název projektu, (číslo projektu, období řešení, koordinátor projektu, řešitelé VÚB), poskytovatel
917	Biotechnologická produkce salepu z terestrických orchidejí (LF14013, 03/2014 – 2017, **Ing. Domkářová,** Ing. Greplová, Mgr. Polzerová, Ing. Bouma, Součková), EUREKA CZ, MŠMT
931	Integrovaná ochrana proti plísni bramboru v nových agroenvironmentálních podmínkách s využitím prognózy výskytu choroby a na základě nových poznatků o změnách v populacích patogena. (QJ 1210305, 2012 – 2016, **Ing. Hausvater**, Ing. Doležal) NAZV

935 Půdoochranná technologie, energeticky úsporné skladování, využití hlíz a natě brambor s ohledem na snížení závislosti na fosilních palivech a ochranu životního prostředí (TA 02020123, 2012-2015, **Ing. Vacek)**, TA ČR

938 Nové postupy v pěstebních technologiích okopanin šetrné k životnímu prostředí" (TA 02021392, 2012 - 2015, Ing. Kadlec, VUMOP, **Ing. Kasal**, Ing. Čepl) TA ČR

944 Snížení rizika výskytu původce bakteriální kroužkovitosti bramboru v šlechtitelském a množitelském materiálu (QJ13120218, 2013 – 2017, Ing. Pánková VÚRV, **Ing. Horáčková**, Ing. Domkářová), NAZV

968 Posílení zastoupení českého člena v řídícím orgánu Evropské společnosti pro výzkum brambor –EAPR, (LG 13025, 2013 – 2015, **Ing. Čepl**,) INGO II, MŠM

► Dlouhodobý koncepční rozvoj VÚB ◄

Trvale udržitelné systémy produkce kvalitních brambor
(Mze, 2011 – 2015, **Ing. Čepl a kol**.) se člení na následující výkony:

Kód VÚB	Název etapy, (**odpovědný řešitel**, řešitelé)
981	Vývoj a aplikace účinných biotechnologických metod a postupů pro tvorbu a udržován zdravých materiálů bramboru. (**Ing. Dědič,** Ing. Horáčková)
982	Uchovávání experimentálních kolekcí bramboru. Charakterizace vybraných položek genofondu z hlediska jejich využití pro MAS (marker asisted selection) a tvorba nových genotypů, včetně uplatnění nekonvenčních postupů. (**Ing. Domkářová,** Ing. Horáčková, Ing. Dědič, Ing. Švecová, RNDr. Ptáček, Ing. Greplová)
983	Výzkum nových technologických postupů zpracování půdy pro brambory agrotechniky a výživy, ochrany proti plevelům, přípravy na sklizeň a vlastní sklizně, posklizňové úpravy a skladovacích technologií, uplatnění prvků precizního zemědělství. Ochrana půdy před vodní erozí v systémech pěstování brambor. (**Ing. Kasal**, Ing. Čepl, Ing. Hausvater, Ing. Doležal, Ing. Čížek, Ing. Vacek, Ing. Exnarová, Ing. Svobodová, Kužel)
984	Ochrana proti chorobám a škůdcům, integrovaná ochrana a produkce brambor (**Ing. Hausvater**, Ing. Doležal, Ing. Kasal, Ing. Čepl, Ing. Čížek, Ing. Exnarová, Ing. Baštová)
985	Inovace potravinářských výrobků, studium dalších plodin, využitelných v potravinářském a energetickém průmyslu. (**Ing. Kasal**, Ing. Vacek, Ing. Šimková, Ing. Exnarová, Ing. Čeplová, Ing.

Krpálková)

986 Spolupráce s uživatelskou sférou, s ostatními výzkumnými organizacemi v resortu zemědělství včetně univerzit, s ČAZV, AK ČR, ÚBS ČR a dalšími institucemi, mezinárodní spolupráce.
(Ing. Čepl)

987 Administrativní, ekonomické a informační zajištění Koncepce
(Ing. Čepl, Mgr. Cempírek, Ing. Novotná, Součková)

b) Dotační tituly

Kód VÚB	Název titulu
71-853	Výstava Veselý Kopec (Ing. Domkářová, Ing. Čepl, Ing. Čížek)
71-855	Výstava Lysá nad Labem (Ing. Čížek)
71-966	Výstava Země Živitelka (Ing. Čížek)
71-967	Bramborářské dny (Ing. Čížek, Součková)
932	Testování ELISA (Ing. Čeplová, Ing. Krpálková)
856	Seminář Hořice (Ing. Čepl, Ing. Kasal)
858	Seminář H. Borová (Ing. Čepl, Ing. Kasal)
859	Seminář Perknov (Ing. Hausvater, Ing. Doležal)
940	Referenční laboratoř (Ing. Dědič)
965	Šlechtění včetně ozdravování (Ing. Domkářová, Ing. Krpálková, Ing. Horáčková, Ing. Dědič, Kužel)
971	Testování bakterióz (Ing. Krpálková)
961	Fytopatogenní viry (Ing. Dědič)
946	Konzervace a využití genofondu brambor (Ing. Domkářová, Ing. Horáčková)

c) Operační program

Kód VÚB	Název titulu
914	Oborová knihovna zemědělského aplikovaného výzkumu (CZ.1.05/3.2.00/12.0236, 2013 – 2014, **Ing. Čepl**, Ing. Novotná, H. Součková, Z.Linek), OP VaVpI-MŠMT

d) Ostatní činnost

Kód VÚB	Název titulu
941	Elektroforetická identifikace odrůd (Ing. Čeplová)
943	Propagace a informatika (Součková, Ing. Čížek, Ing. Exnarová)
960	Bramborářský kroužek (Ing. Čepl, Ing. Hausvater, Ing. Exnarová, Ing. Čížek, Ing. Doležal, Ing. Kasal)
962	Ekonomické poradenství (Ing. Exnarová, Ing. Čížek)
	Poradenství – Národní dotace

2. Hospodářská činnost

Kód VÚB	Název činnosti
918	Množení okrasných kultur *Helleborus* (Ing. Bouma)
919	Množení okrasných kultur *Phalaenopsis* (Ing. Bouma)
934	Seznam doporučených odrůd (Ing. Domkářová, Ing. Kasal)
947	Jiné zakázky odd. ochrany (Ing. Hausvater)
948	Jiné zakázky lab. virologie (Ing. Dědič)
949	Jiné zakázky lab. TK (Ing. Horáčková)
952	Jiné zakázky lab. genetických zdrojů (Ing. Domkářová)
953	Jiné zakázky odd. pěstebních technologií (Ing. Kasal)
957	Jiné zakázky laboratorního centra (Ing. Krpálková, Ing. Čeplová)
958	Jiné zakázky dílen (Linek)
959	Jiné zakázky laboratoře analytické chemie (Ing. Šimková)
978	Pronájem bytových prostor (Mgr. Cempírek)
979	Pronájem nebytových prostor (Mgr. Cempírek)
980	Autodoprava (Linek)

3. Hospodářská činnost oddělení zemědělské výroby

Kód VÚB	Název činnosti
101	pšenice ozimá a jarní
102	ječmen ozimý a jarní
103	oves
120	hrách
132	řepka
170	kmín
180	mák
190	louky a pastviny
401	pšenice nedokončená výroba
402	ječmen nedokončená výroba
432	řepka nedokončená výroba
722	prasata výkrm
851	vnitropodnikové služby
954	jiné zakázky odd. ZV
955	odrůdy (přihlašování, množení, obchod)

4. Obecná ustanovení:

- vedoucí pracovníci zodpovídají za přesné označování nákladových i výkonových položek
- pro označení režií (nehospodářská činnost) bude použit kód 964. Do režijních nákladů patří pouze náklady, které nelze jednoznačně přiřadit k jednotlivým výkonům.
- u každého výkonu musí být nejprve uveden kód střediska a následně kód výkonu
- pracuje-li středisko pro středisko jiné, uvede se nejprve číslo střediska, které si výkon (apod.) objednalo a následně kód výkonu. V tomto případě však musí být podpisem vyjádřen souhlas vedoucího pracovníka střediska,které si výkon objednalo.
- kontrolou úplnosti dokladů v tomto smyslu jsou pověřeni:
  A. Stejskalová na evidenci docházky, Mgr. Cempírek na ostatních dokladech

Havlíčkův Brod 30.1.2015

Ing. Jaroslav Čepl, CSc.
výkonný ředitel

VÝZKUMNÝ ÚSTAV BRAMBORÁŘSKÝ
Havlíčkův Brod, s. r. o.

PORADENSKÝ SVAZ
BRAMBORÁŘSKÝ KROUŽEK

Vás zvou na pracovní seminář s tématem

Aktuální informace pro pěstitele brambor k ochraně porostů

který se uskuteční **10. června 2015 od 9.00** v zasedací místnosti ZOD Hořice
(72. km dálnice, sjezd ve směru na Brno)

Program:

Zahájení a úvodní slovo
Bc. J.Zach, ZOD Hořice

Pěstování brambor v ČR
Ing. J.Čepl, CSc., VÚB H. Brod

Hodnocení ochrany proti plevelům v roce 2015
Ing. P.Kasal,PhD.,VÚB H. Brod
(účinnost zásahů, zkušenosti s přípravky v podmínkách roku 2015, odrůdová citlivost k metribuzinu)

Aktuální informace k ochraně proti chorobám a škůdcům
Ing. E. Hausvater, CSc., Ing. P. Doležal, Ph.D., VÚB H. Brod
(ochrana proti houbovým chorobám, signalizace ošetření proti plísni bramboru podle negativní prognózy, aktuální stav, předpokládaný vývoj, volba vhodných přípravků a sledů, výskyt virových chorob a škůdců, doporučení k ochraně)

Ekonomika rostlinné výroby
Ing. M.Čížek, Ph.D., VÚB H. Brod

Cílem tohoto pracovního semináře je vzájemná výměna zkušeností a neformální diskuze nejen k naznačeným problémům. Součástí je i prohlídka polních pokusů – variant ošetření proti plevelům:

1. Afalon 45 SC 1 l/ha + Command 36 CS 0,25 l/ha
2. Sencor Liquid 0,6 l/ha + Command 36 CS 0,25 l/ha (=DÁVCE 0,5 KG SENCORU 70 WG)
3. Cetus 1,5 l/ha (VAR. 2 A 3 JSOU SROVNATELNÉ)
4. Plateen 41,5 WG 2,5 kg/ha
5. Bandur 600 SC 4 l/ha
6. Bandur 600 SC 2 l/ha + Plateen 41,5 WG 2 kg/ha – firemní doporučení kombinace
7. Bandur 600 SC 2 l/ha + Sencor Liquid 0,6 l/ha – firemní doporučení kombinace
8. Boxer 4 l/ha + Sencor Liquid 0,5 l/ha
9. Arcade 880 EC 4 l/ha (VAR. 8 A 9 JSOU SROVNATELNÉ)
10. Arcade 880 EC 4 l/ha (ČASNÉ POST)
11. Sencor Liquid 0,3 l/ha (PRE) + Sencor Liquid 0,2 l/ha (POST)
12. Sencor Liquid 0,5 l/ha (POST
13. Titus 25 WG 40 g/ha + Sencor Liquid 0,3 l/ha (POST.) (= přibližně DÁVCE 0,25 KG SENCORU 70 WG)
14. Basagran Super 2 l/ha (POST.)

PORADENSKÝ SVAZ
BRAMBORÁŘSKÝ KROUŽEK

Tento projekt se v roce 2015 uskutečňuje s finanční podporou kraje Vysočina a projektu NAZV č. QJ1210305

Pozvánka

na zasedání a seminář členů „Bramborářského kroužku“,
který se koná **27. 2. 2015 (změna plánovaného termínu) od 9 hodin**
v salonku hotelu Slunce, Havlíčkův Brod

Program:

1. Zahájení a podmínky pro činnost kroužku v roce 2015
2. **Přijetí obměny stanov z důvodu zákonné změny z občanského sdružení na spolek**
3. Informace o národních a evropských dotačních programech pro brambory v roce 2015 a o stavu jejich přípravy na období do roku 2020 (Ing. Miloslav Chlan, ÚBS ČR)
4. Legislativa sadby brambor, seznámení s výsledky PZ (Ing. Lubomír Šantrůček, ÚKZÚZ)
5. Webové stránky Bramborářského kroužku (Ing. Petr Doležal, Ph.D., VÚB Havlíčkův Brod)
6. Ekonomika a rentabilita výroby hlavních tržních komodit v zemědělství (Ing. Jana Exnarová, Ing. Milan Čížek, Ph.D., VÚB Havlíčkův Brod)
7. Novinky v technologii pěstování a ochrany brambor:
    a) agrotechnika a výživa brambor (Ing. Pavel Kasal, Ph.D., Ing. Andrea Svobodová, VÚB Havlíčkův Brod)
    b) ochrana proti chorobám a škůdcům (Ing. Ervín Hausvater, CSc., Ing. Petr Doležal, Ph.D., VÚB Havlíčkův Brod)
8. Dotazy, náměty, připomínky
9. Závěr

Poznámka k činnosti kroužku:
Činnost „Bramborářského kroužku“ se bude řídit v roce 2015 stejnými finančními podmínkami jako v roce 2014 jak o tom bude v průběhu jednání informováno.

Prosíme o předběžné nahlášení účasti Vašich pracovníků do 20.2. 2015
tel., fax: 569 466 215, 569 466 200, e-mail: exnarova@vubhb.cz

Srdečně zvou

Ing. J. Čepl, CSc.	Ing. J. Exnarová	Ing. B. Vokál, CSc.
v.r.	v.r.	v.r.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV BRAMBORÁŘSKÝ HAVLÍČKŮV BROD, s.r.o.
a PORADENSKÝ SVAZ - BRAMBORÁŘSKÝ KROUŽEK

spolu s firmami

ADAMA, AGROEL, AGROKOP CZ, AGROSPOL CZECH, ARYSTA, BASF, BAYER, BELCHIM, CEREA, a.s. PŘÍBRAM, DOW AGROSCIENCES, DU PONT, FBN AGRO, MEDIPO AGRAS H.B., NORIKA CZ, SPIESS-URANIA, SUMI AGRO, SYNGENTA a U+M SERVIS

VÁS SRDEČNĚ ZVOU NA

23. ODBORNÝ SEMINÁŘ

OCHRANA BRAMBOR

SEMINÁŘ SE KONÁ VE STŘEDU
26. SRPNA 2015 OD 9.00 HODIN
V HOSTINCI „U PALÁNŮ"
V HAVLÍČKOVĚ BRODĚ – PERKNOVĚ

POTATO RESEARCH INSTITUTE HAVLÍČKŮV BROD

PROGRAM 23. ODBORNÉHO SEMINÁŘE

8.00–9.00 **Prezence**

9.00–12.00 **Odborné příspěvky a diskuse**

ÚVOD

OCHRANA BRAMBOR V ROCE 2015
Ing. Erich Hausvater, CSc., Ing. Petr Doležal, Ph.D., Ing. Petra Raiblová, VÚB Havlíčkův Brod

SOUČASNÁ SITUACE A PERSPEKTIVY PĚSTOVÁNÍ BRAMBOR V EU 5
Johan Desmouts, Belgie

BRAMBORÁŘSTVÍ NA SLOVENSKU A AKTUÁLNÍ SITUACE
Ing. Marián Tokár, UKSÚP Slovensko

NOVÉ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY PŘI PĚSTOVÁNÍ BRAMBOR OMEZUJÍCÍ VODNÍ EROZI A ZLEPŠUJÍCÍ HOSPODAŘENÍ S VODOU
Ing. Pavel Říšek, CSc., VÚRV Praha Ruzyně
Ing. Pavel Kozel, Ph.D., VÚB Havlíčkův Brod
Ing. Helena Kusá, Ph.D., VÚRV Praha Ruzyně

OBCHOD S BRAMBORAMI A AKTUALITY ČBS
Ing. Josef Kotálek, ČBS Havlíčkův Brod

DISKUSE, ZÁVĚR

12.00–13.00 **Oběd**

13.30 **Prohlídka polních pokusů s pesticidy a sortimentu 200 odrůd v ošetřované a neošetřované variantě na pracovišti VÚB Valečov**

Informace uvedených firem k pesticidům a k demonstračním pokusům

Vstup na seminář a exkurze zdarma, občerstvení účastníků je zajištěno.

Hostinec U Palánů se nachází v Havlíčkově Brodě – Perknově asi 3 km od centra města – směr Světlá nad Sázavou, viz mapka na zadní straně.

ČBS ČESKÝ BRAMBORÁŘSKÝ SVAZ

Výzkumný ústav bramborářský
Havlíčkův Brod, s.r.o.

Český bramborářský svaz vás zve při příležitosti 25. bramborářských dnů
v Havlíčkově Brodě na odborný seminář konaný dne 23. října 2015 v Kulturním domě Ostrov
(Na Ostrově 28, Havl. Brod) a výstavu vzorků odrůd brambor (před KD Ostrov)

ODBORNÝ SEMINÁŘ „BRAMBORY 2015“

PROGRAM

8.00 - 9.00 Prezence

9.00 - 12.30

1. Uvítání zástupcem Kraje Vysočina.
2. Uvítání Mgr. Janem Teclem, starostou města Havlíčkův Brod.
3. Vyhlášení výsledků studentských soutěží - Ing. Jaroslav Čepl, CSc., ředitel VÚB Havlíčkův Brod.
4. Vystoupení předsedy ČBS Ing. Miloslava Chlana.
5. Vystoupení ministra zemědělství ČR Ing. Mariana Jurečky.
6. Vystoupení prezidenta AK ČR Ing. Miroslava Tomana, CSc.
7. Pěstování brambor v roce 2015 - Ing. Jaroslav Čepl, CSc., ředitel VÚB Havlíčkův Brod.
8. Průběžné výsledky uznávacího řízení sadby brambor v roce 2015 - Ing. Barbora Dobiášová, ÚKZÚZ Brno.
9. Aktuální fytokarantenní situace v bramborářství - Ing. Miloslava Táborská, ÚKZÚZ Brno.
10. Rakouské bramborářství - Dipl. Ing. Anita Kamptner, Zemědělská komora Dolního Rakouska.
11. Slovenské bramborářství v roce 2015 - Ing. Viliam Bezák, předseda Slovenského bramborářského svazu.
12. Vývoj cen brambor ze sklizně 2015 a situace na domácím a zahraničním trhu“.
    Ing. Milan Čížek, Ph.D., VÚB Havlíčkův Brod.

12.30 - 13.00 Oběd

13.00 - 14.00 Prohlídka vzorků odrůd brambor

Seminář je pořádán ve spolupráci s Výzkumným ústavem bramborářským v Havlíčkově Brodě.
Vstup na seminář a prohlídku vzorků odrůd brambor zdarma, občerstvení účastníků je zajištěno.

Kraj Vysočina

Akce se koná pod záštitou
ministra zemědělství
České republiky Mariana Jurečky.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

HLAVNÍ SPONZOR: RENOMIA AGRO

OFICIÁLNÍ PARTNER: UniCredit Bank

AKCI PODPOŘIL VÝROBCE: Intersnack

Český bramborářský svaz, z. s.
Dobrovského 2366
580 01 Havlíčkův Brod
Telefon: +420 569 466 243
E-mail: cbshb@cbshb.cz
www.cbshb.cz

Český bramborářský svaz, z. s., Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod a Havlíčkova Borová, zemědělská a. s.

Vás zvou 30. července 2015

na

ODBORNÝ SEMINÁŘ a POLNÍ DEN v HAVLÍČKOVĚ BOROVÉ

Program:

9,00 – 9,30 **Prezence**

Středisko v Havlíčkově Borové - bramborárna

9,30 – 11,00

1. **Zahájení a úvodní vystoupení**
   Jiří Zvolánek, Havlíčkova Borová, zemědělská a.s.
2. **Současná situace v našem bramborářství, aktivity svazu**
   Ing. Miloslav Chlan, ČBS Havlíčkův Brod
3. **Dynamika tvorby hlíz – výsledky zkoušek ÚKZÚZ**
   Ing. Václav Čermák, ÚKZÚZ Brno
4. **Současný stav a ochrana brambor v druhé polovině vegetace**
   Ing. Ervín Hausvater, CSc., VÚB Havlíčkův Brod
5. **Diskuse**

Prezentace firem během semináře

11,00 Oběd

12,00 Prohlídka odrůdových pokusů brambor, ve kterých je zařazeno **213 odrůd,** za účasti zástupců šlechtitelských firem

Prohlídka se uskuteční na pozemcích společnosti Havlíčkova Borová, zemědělská a.s.

Organizační pokyny:
Akce je pořádána bez vložného
Bližší informace: - pan Jiří Zvolánek – tel. 603 266 167

nebo na adrese: Český bramborářský svaz, z. s.
Dobrovského 2366, 580 01 Havlíčkův Brod
tel.: 569 426 314, E-mail: ubscr@hbnet.cz

Pozor – most směrem na Havlíčkovu Borovou u křižovatky Oudoleň – Havlíčkova Borová – Cibotín – Jitkov (cca 2 km od Havlíčkovy Borové) je uzavřen. Bude vyznačena objížďka přes Oudoleň (cca 3 km).

Meteorologická zpráva za rok 2015

Zpracováno dle záznamů meteorologické stanice Havlíčkův Brod, umístěné v areálu Výzkumného ústavu bramborářského v nadmořské výšce 455 m. Tato stanice byla zřízena v roce 1935 a rokem 2015 završuje 80 let meteorologického pozorování. Stanice patří ČHMÚ Praha – Komořany, který tuto stanici v září 2009 automatizoval a převedl na denní počítačové hlášení

Leden
Měsíc teplotně nadnormální a prakticky bez sněhu. Nejchladnější den 31. ledna s průměrnou teplotou – 7,2 °C a noční minimum – 10,8 °C. Vodní srážky v normálu, ale roztříštěné na drobné části.

Únor
Měsíc teplotně nadnormální, a to hlavně v druhé polovině. Beze sněhu a prakticky od 10. února do konce měsíce „ani nekáplo“. Vodní srážky minimální. Půda koncem měsíce suchá.

Březen
Měsíc teplotně opět nadnormální. Nejteplejší od 24. do konce měsíce. 25.3. teplota 9,9 °C. Vodní srážky po celý měsíc v normálu, sněžení žádné.

Duben
Velmi teplý měsíc, srážkově hluboko pod normálem, jenom 20 % normálu. Značné sucho a srážky nízké a drobné. Druhá polovina měsíce beze srážek.

Květen
Měsíc teplotně nad normálem, vodní srážky velmi nízké (jenom 20 % normálu, sucho a půdy popraskaná. Od 21.5. do konce měsíce bez vodních srážek, špatná a nízká vegetace a špatné vzcházení brambor, malý nárůst travin.

Červen
Sucho pokračuje, vláha chybí (jenom 60 % normálu), 3 dny tropické, 10 dnů s letní teplotou (nad 25 °C), stále značné sucho pokračuje. Špatný nárůst trav a brambor.

Červenec
Měsíc teplotně nadnormální, vodní srážky pod normálem, jenom 30 % normálu. Bylo 12 dní tropických a 18 dnů s letní teplotou. Vodní srážky 7 dní do 1 mm a 5 dnů do 4 mm. Maximální teplota 22.5. byla 36,5 °C.

Srpen
Měsíc teplotně vysoko nad normálem, 12 dnů s tropickou teplotou v řadě od 4.8. do 15.8. a od 28.8. do 30.8. – celkem 16 dnů s tropickou teplotu. Vodní srážky od 15.8. do 19.8. – napršelo celkem 102 mm.

Září
Měsíc teplotně nadnormální, vodní srážky také mírně nad normálem. Byl 1 den s tropickou teplotou a 29 dnů s průměrnou denní teplotou 10,2 °C. Koncem měsíce ochlazení na – 0,5 °C – přízemní teplota.

Říjen
Měsíc vcelku příznivý, teplotně vyrovnaný, vodní srážky také v normálu. Bylo celkem 13 dnů se srážkami od 3,8 do 17,2 mm. Teplota byla v průměru stále slabě nad normálem po celý měsíc.

Listopad
Měsíc teplotně a srážkově vyrovnaný. Jeden den s celodenním mrazem a 6 dnů s noční mrazivou teplotou. 14 dnů se vodními srážkami. Nejvíc napršelo 19.11., a to 17,4 mm.

Prosinec

Měsíc teplotně stále nad normálem, vodní srážky pod normálem. Stále panuje sucho, vodní srážky nejsou. Slabé noční teploty 30. a 31. prosince a 10. a 14.12 bez sněhu. Vánoce bez sněhu a teplota nad 0°C.

Hodnocení roku 2015

Celkově druhý v průměru nejteplejší rok od roku 1934. Celkově bylo 10 měsíců s nadprůměrně vysokou teplotou. Celkem bylo 32 dnů tropických, tj. více jak dvojnásobek normálu. Ročně spadlo 542 mm srážek, tj. 55 % normálu, vodní vláha velmi nízká, hlavně v prvním pololetí

Vysvětlivky:

ledový den – maximální teplota – 0,1 °C a nižší
mrazový den – minimální teplota 2 m nad zemí – 0,1 °C a nižší
letní den – maximální teplota 25,0 °C a vyšší
tropický den – maximální teplota 30,0 °C a vyšší

Zpracoval: Jan Škoch
pozorovatel ČHMÚ Praha – Komořany
meteorologická stanice VÚB Havlíčkův Brod

Přehled meteorologických údajů za rok 2015

Měsíc	*Průměrná teplota °C*		*Maximální teplota °C*		*Minimální teplota ve 2 m*		*Minimální teplota přízemní*		*Vodní srážky v mm*	
	2015	*Normal*	*2015*	*den*	*2015*	*den*	*2015*	*den*	*2015*	*normal*
Leden	1,1	-3,1	-17,7	16.	-7,9	6.	-10,8	6.	47,1	44,9
Únor	0,8	-1,6	-10,2	7.	-12,6	7.	-12,9	7.	12,4	40,4
Březen	4,0	2,2	15,9	25.	-5,1	23.	-8,6	23.	50,7	42,7
Duben	8,3	7,2	22,4	27.	-3,5	4.	-7,3	4.	14,7	73,4
Květen	13,0	12,4	22,7	31.	1,9	16.	-2,3	19.	13,0	83,8
Červen	16,7	15,7	30,6	3.	3,0	24.	3,0	24.	99,3	87,5
Červenec	20,1	17,1	34,5	7.	5,3	11.	3,3	11.	22,2	83,4
Srpen	21,9	15,6	36,0	7.	8,2	22.	7,1	21.	102,0	50,2
Září	10,2	12,7	35,0	1.	6,3	28.	1,0	27.	61,0	47,0
Říjen	5,0	7,2	61,0	17.	4,9	13.	0,7	25.	74,9	45,6
Listopad	6,1	2,7	17,0	8.	0,2	31.	-0,5	23.	52,5	47,1
Prosinec	3,5	-1,3	12,6	23.	-5,6	31.	-6,8	31.	14,0	45,7
Celkem	**7,0**	**7,3**							**542,1**	**706,0**
Množství za vegetaci	**12,0**	**12,8**								