

Vybrané výsledky aplikovaného výzkumu s podstatným podílem členů ČAZV

Vážení čtenáři,

dostává se Vám do ruky výběr výsledků českého aplikovaného výzkumu, které si již našly cestu ke svým uživatelům. Autoři výběru, kterými byli předsedové jednotlivých odborů ČAZV, se snažili na tomto vzorku výsledků ukázat, jakým směrem v oblasti aplikací český zemědělský a lesnický výzkum kráčí. Byly zařazeny výsledky, na jejichž vzniku se na svých mateřských pracovištích podíleli především členové ČAZV.

Srpen 2020

Jan Nedělník, Vilém Podrázský

OBSAH

ODBOR ROSTLINNÉ VÝROBY	3
ODBOR ROSTLINOLÉKAŘSTVÍ	5
ODBOR ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY	8
ODBOR VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ	13
ODBOR ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, ENERGETIKY A VÝSTAVBY	16
ODBOR POTRAVINÁŘSKÉ TECHNOLOGIE A TECHNIKY	24
ODBOR VÝŽIVY OBYVATELSTVA A JAKOSTI POTRAVIN.....	25
ODBOR EKONOMIKY, ŘÍZENÍ, SOCIOLOGIE A INFORMATIKY	27
ODBOR PEDOLOGIE.....	30
ODBOR VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ.....	32
ODBOR LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ.....	34

ODBOR ROSTLINNÉ VÝROBY

Název výstupu:

Odrůda třešně Tamara

Kategorie:

Zodruda

Autoři, pracoviště:

Ing. J. Blažková

Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský, Holovousy

Krátký abstrakt

Odrůda vznikla křížením odrůd 'Krupnoplodnaja' x 'Van'. Pomologicky patří mezi chrupky.

Odrůda třešně 'Tamara' vyniká velikostí plodů, atraktivním vzhledem, vysokou pevností dužniny, delikátní chutí, vysokou šťavnatostí, vysokým podílem obsažených cukrů a pravidelnou bohatou nasadou plodů. Pro tyto vlastnosti je neobyčejně žádána mezi pěstiteli v celosvětovém měřítku. V Austrálii bude 'Tamara' využívána pro dodávky vysoce ceněného dezertního ovoce na asijské trhy v zimním období. Odrůda má genetický potenciál dosahovat velmi velké velikosti plodů s potenciálem dosažení vysoké ceny. Na komercializaci odrůdy 'Tamara' jsou uzavřeny licence pokrývající všechna teritoria pěstování třešní na světě včetně Austrálie. Ochrana práv jí byla v Austrálii udělena 19. 9. 2017 pod číslem certifikátu 5493.

Název výstupu:

Odrůda bramboru Val Blue

Kategorie:

Zodruda

Autoři, pracoviště:

Ing. Domkářová a kol.

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

Krátký abstrakt

Odrůda Val Blue vznikla křížením odrůdy Valfi x VÚB 125/27. V České republice byla registrována v roce 2017, na výstavě Země žitelka byla oceněna hlavní cenou Zlatý klas. Odrůdový úřad společenství potvrdil VÚB udělení odrůdového práva společenství k odrůdě Val Blue na základě rozhodnutí číslo EU 50262 ze dne 01/10/2018. Odrůda Val Blue je výjimečná nejen modrofialovým zabarvením slupky a dužniny, ale i specifickou vnitřní kvalitou konzumních hlíz. Je vhodná k přípravě přírodně zbarvených kaší, bramborových salátů a smažených lupínků. Odrůda Val Blue je zdrojem anthokyanových barviv, vyznačujících se antioxidační aktivitou.

Název výstupu:

Zařízení pro jímání odpadního tepla a jeho využití pro sušicí proces v pásové sušárně chmele

Kategorie:

Fuzit

Autoři, pracoviště:

J. Podsedník ¹⁾, J. Ježek ²⁾

¹⁾ CHMELARSTVÍ, družstvo Žatec

²⁾ Chmelařský institut s.r.o.

Krátký abstrakt

V ČR jsou nejvíce rozšířeny pásové sušárny, konstrukčně nejčastěji jako tři nad sebou umístěné pásové dopravníky, kterými prostupuje teplý vzduch sušící dopravovaný chmel. Teplota sušícího vzduchu se pohybuje v rozmezí 55 °C až 60 °C a je prakticky stabilní po celou dobu sušení, tj. po dobu 6-8 hod. Časově dlouhodobé sušení při uvedených teplotách je energeticky velmi náročné, a proto je žádoucí maximální snižování nákladů na sušicí proces. Energetickou náročnost lze částečně odstranit využitím ohřátého vzduchu v opláštění kouřovodu a teplého vzduchu mezi sušárnou a klimatizací prostřednictvím jímání odpadního tepla a navracením do sušícího procesu.

Název výstupu:

Směs pro přípravu hnojiva, granule pro hnojení rostlin, způsoby jejich výroby a jejich použití,

Kategorie:

Patent

Autoři, pracoviště:

Ing. F. Mercl, Ph.D. ¹⁾, Ing. J. Habart, Ph.D. ²⁾, prof. Ing. P. Tlustoš, CSc. ¹⁾, Ing. T. Hanzlíček ²⁾,
Ing. JUDr. Z. Ertl ²⁾

¹⁾ Česká zemědělská univerzita, Praha

²⁾ REAL ECO TECHNIK spol. s r.o., Kladno

Krátký abstrakt

Předpokládané řešení navrhuje výrobu hnojiva z odpadních materiálů, a to ze 40–50 % odpadního sádrovce a 50–60 % popela ze spalování biomasy s využitím speciálních pojiv. Dále pak úpravu hmoty do vhodné formy a tvarování umožňující homogenní aplikaci. Správným využitím uvedených materiálů dojde k úspoře minerálních hnojiv a neobnovitelných přírodních zdrojů a současně k podpoře cirkulární ekonomiky využívající odpadních materiálů.

Název výstupu:

Způsob ošetření semen plazmatem a kmenem houby *Trichoderma virens*

Kategorie:

Patent

Autoři, pracoviště:

Bohatá A., Olšan P., Havelka Z., Bartoš P., Kříž P., Čurn V., Špatenka

Jihočeská univerzita, České Budějovice

Krátký abstrakt

Způsob ošetření semen plazmatem a biopreparátem zahrnuje ošetření semen v plazmovém výboji za sníženého nebo atmosférického tlaku, dále zahrnuje nanesení biopreparátu obsahujícího spory mykoparazitického rodu hub *Trichoderma virens* TVI-601-TACR (CCM 8732) na ošetřená semena a usušení semen, včetně jejich uskladnění. Duální ošetření osiva představuje propojení fyzikální a biologické metody ochrany rostlin, které se uplatní v rámci Integrované ochrany polních plodin i zeleniny. Pomocí kombinace obou metod lze ošetřit osivo širokého spektra pěstovaných plodin. Díky aplikaci plazmatu dochází na povrchu, popřípadě uvnitř osiva k eliminaci patogenů a následné nanesení spor mykoparazitické houby *T. virens* dále po zasetí chrání semena v půdě proti půdním patogenům, zejména proti patogenům způsobující padání klíčících rostlin.

ODBOR ROSTLINOLÉKAŘSTVÍ

Název výstupu:

Pěstitelská technologie máku pro snížení rizikovosti pěstování

Kategorie:

Nmet

Autoři, pracoviště:

Havel J. ¹⁾, Bárnét M. ³⁾, Cihlár P. ⁴⁾, Kolařík P. ⁵⁾, Mráz J., Ondráčková E. ²⁾, Plachká E. ¹⁾,
Poslušná J. ²⁾, Vaculík A. ²⁾, Větrovcová M. ²⁾, Vrbovský V. ¹⁾

¹⁾ OSEVA, vývoj a výzkum s.r.o., Zubří, provozovna Opava

²⁾ Agritec Plant Research s.r.o., Šumperk

³⁾ Český mák s.r.o., Praha

⁴⁾ Česká zemědělská univerzita, Praha

⁵⁾ Zemědělský výzkum spol. s r.o., Troubsko

Krátký abstrakt

Předkládaná metodika významně inovuje pěstitelskou technologii máku hlavně v oblastech zlepšování vzházivosti porostů, ochrana proti chorobám, škůdcům a plevelům, hnojení a stimulace, kvalitativní parametry a šlechtění máku. Řada informací a poznatků z poslední doby nebyla dosud pro pěstitele v ucelenější podobě publikována. Poprvé jsou uváděny specifické poznatky k některým neparazitárním poškozením, významně jsou rozšířeny poznatky z ochrany proti chorobám a škůdcům. Pozitivní je, že byly nalezeny některé další využitelné herbicidy do máku, u kterých by časem mohlo dojít k jejich registraci. Metodika je určena především pěstitelům máku. Je počítáno s její distribucí pěstitelům především v rámci pravidelně pořádaných makových seminářů a polních dnů. Dále je určena zemědělským poradcům, studentům a pedagogům středních odborných zemědělských škol a zemědělských univerzit, pracovníkům státní správy v oboru a všem zájemcům z oboru rostlinolékařství.

Název výstupu:

Výsledky testování citlivosti blýskáčků (*Meligethes* spp.) na pyrethroid cypermethrin v roce 2016

Kategorie:

N mapa

Autoři, pracoviště:

Jana Poslušná ¹⁾, Marek Seidenglanz ¹⁾, Jiří Havel ¹⁾, Eva Hrudová ¹⁾, Kamil Hudec ¹⁾, Pavel Kolařík ¹⁾,
Eva Plachká ¹⁾, Jiří Rotrekl ¹⁾, Ján Tánčík ²⁾, Pavel Tóth ¹⁾

Krátký abstrakt

Předkládaná mapa s odborným obsahem vychází z výsledků získaných při řešení projektu č. QJ1230077 (MZe ČR, NAZV) + VEGA 1/0539/15 (Slovensko). Shrnuje a interpretuje výsledky testování citlivosti populací blýskáčků (*Meligethes* spp.) na pyrethroid cypermethrin laboratorní metodou Adult vial test (lahvičkový test, metoda podle IRAC č. 011 verze 3). Při testech byla zjišťována citlivost 66 populací odebraných na různých lokalitách v České republice (45 CZ populací) a na Slovensku (21 SK populací) v roce 2016. Účinná látka cypermethrin je součástí např. těchto do řepky ozimé registrovaných přípravků: Cyperkill 25 EC (250 g ú.l./l), Rafan (250 g ú.l./l), Nurelle D (50 g ú.l./l; zde v kombinaci s chlorpyrifos-ethylem) a Daskor (40 g ú.l./l; zde také v kombinaci s chlorpyrifos-ethylem). Na blýskáčky v řepce je cypermethrin registrován v dávce 25 g ú.l./ha. Skupina esterických pyrethroidů je rezistencí blýskáčků postižena nejvíce. Existují doklady o křížové rezistenci blýskáčků k účinným látkám patřícím do této skupiny insekticidů. Celkový projev populace vystavené pyrethroidu je ale velmi závislý na jeho dávce. Mapa je zpracována tak, aby mohla přímo sloužit zemědělským odborníkům: státním úřadům (ÚKZÚZ), agronomům, zemědělským výzkumníkům, zemědělským poradcům, studentům zemědělských škol a pedagogům na těchto školách. Veškerá data v tomto dokumentu (i na vlastní mapě s odborným obsahem) jsou volně přístupná (<http://eagri.cz/public/web/ukzuz/portal/>; <http://agrez.cz/>; <http://vupt.cz/>). Přístup k nim je bezplatný.

Název výstupu:

Formulace biologického přípravku s účinností proti hmyzím škůdcům s využitím entomopatogenní houby *Lecanicillium muscarium*

Kategorie:

Užitný vzor

Autoři, pracoviště:

Eliška Ondráčková ¹⁾, Jiří Havel ²⁾, Miloslav Nesrsta ³⁾

¹⁾ Agritec, výzkum, šletechtění a služby s.r.o., Šumperk

²⁾ Oseva, vývoj a výzkum s.r.o., Zubří

³⁾ FYTOVITA spol. s r.o., Ostrožská Lhota

Krátký abstrakt

Technické řešení se týká umožnění výroby biologického přípravku s účinností proti škůdcům zejména molicím. Jedná se o navázání spor virulentních kmenů *Lecanicillium muscarium* na anorganický inertní nosič zeolit po povrchové kultivaci v plastových vacích. Formulace je doplněna aditivou, která zlepšují účinnost produktu po aplikaci.

<https://www.rvvi.cz/riv?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=2&h=RIV%2F48392952%3A%2F17%3AN0000004%21RIV18-TA0-48392952>

Název výstupu:

Ochrana řepky proti živočišným škůdcům na podzim bez mořidel na bázi neonikotinoidů

Kategorie:

Certifikovaná metodika

Autoři, pracoviště:

Prof. RNDr. Kocourek František, CSc.

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha

Krátký abstrakt

Metodika zahrnuje přehled o metodách monitorování škůdců řepky a o metodách a prostředcích ochrany řepky proti škůdcům na podzim. Pro každého z deseti škůdců, vyžadujících ochranná opatření na podzim, jsou uváděny poznatky o příznacích poškození, životním cyklu, hospodářském významu, monitoringu, prostředcích a metodách ochrany a jejich účinnosti. Poprvé je předkládána metodika ochrany proti škůdcům bez možnosti použití insekticidně mořeného osiva. Uplatnění metodiky umožní snížit škody na řepce na podzim, zvýšit efektivitu ochranných opatření a omezit nezdůvodněné nebo neúčinné aplikace pesticidů. Uplatnění poznatků v praxi přináší významné ekonomické a environmentální přínosy.

Název výstupu:

Inovace integrovaných systémů regulace plevelů na zemědělské půdě

Kategorie:

Nmet

Autoři, pracoviště:

Doc. Ing. Jan Mikulka, CSc., Ing. Jan Štrobach, Ph.D.

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha

Krátký abstrakt

Provedena analýza systémů regulace plevelů a nových trendů v technologiích pěstování plodin, zhodnocen byl vliv zemědělské činnosti na dlouhodobé změny plevelů, vývoj plevelových společenstev na zemědělské půdě od vzniku zemědělství s hlavním zřetelem na posledních 30 let. Na základě analýzy výsledků dlouhodobých pokusů a monitoringů zpracovány prognózy změn druhového spektra se zohledněním na problematiku změny klimatu, expanze teplomilných plevelných druhů a rizika šíření invazních plevelných druhů. Popsány jsou významné skupiny plevelů, které způsobovaly škody na zemědělských plodinách v průběhu historie, současnosti a rizika do budoucnosti.

Analyzována je oblast používání herbicidních přípravků, jejich cíleného používání s ohledem na rizika ohrožení životního prostředí. Zdůrazněno je riziko vzniku rezistentních populací plevelů na zemědělské i nezemědělské půdě v závislosti na technologiích pěstování plodin a spektru použitých herbicidů. Zpracován je soubor rezistentních populací druhů plevelů vyskytujících se ve světě i v České republice, metody diagnostiky rezistentních plevelů a zásady prevence před vznikem rezistence. Popsány jsou zde i metody odběru vzorků osiva pro stanovení rezistence. Výsledek je zpracován v návaznosti na využití „Integrovaných systémů regulace škodlivých organismů v rámci NAP“ v zemědělské praxi.

Název výstupu:

Spintor proti nosatčím rodu Apion do jetele lučního

Kategorie:

Nařízení Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského o rozšíření povolení na menšinová použití přípravku Spintor – UKZUZ 028228/2018 ze dne 11. 4. 2018

Ztech

Autoři, pracoviště:

Kolařík P., Kolaříková K.

Zemědělský výzkum spol. s r.o., Troubsko

Krátký abstrakt

V porostech jetele lučního jsou uváděni jako nejvýznamnější škůdci nosatčím rodu Apion. Testovaný přípravek Spintor vykazoval ve všech letech testování v dávce 0,4 l/ha velmi vysokou biologickou účinnost v porovnání s referenčním přípravkem Biscaya 240 OD jak vůči dospělcům, tak především ve velmi nízkém výskytu larev v jetelových hlávkách. Účinnost tohoto přípravku byla významná již druhý den po aplikaci a rozdíly při porovnání s chemickým standardem byly minimální. Zároveň nebyla zjištěna významná míra fytotoxicity tohoto přípravku na sledovaných plodinách. Rozšířením registrace u přípravku Spintor došlo k významnému doplnění integrované ochrany u výše uvedených polních plodin proti uvedeným škodlivým organismům.

ODBOR ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY

Název výstupu:

Zařízení pro odchyt hospodářských zvířat

Kategorie:

Užitný vzor a patent PV 2018-432, č. dokumentu 308227 (udělení patentu 11. 3. 2020)

Autoři, pracoviště:

Šoch Miloslav, Bartoš Pavel, Zábranský Luboš, Lang Aleš

Jihočeská univerzita, České Budějovice

Krátký abstrakt

Zařízení pro odchyt hospodářských zvířat je tvořeno klecí, která slouží pro zadržení zvířete. Klec zařízení je opatřena alespoň jedním úchytem pro připojení zařízení k zemědělskému stroji, který umožňuje manipulaci se zařízením. Podstata vynálezu spočívá v tom, že je alespoň jeden z úchytů uzpůsoben pro připojení ke zvedacímu rameni zemědělského stroje, a že klec má otevřenou podstavu pro přiklopení zvířete klecí.

Význam pro zemědělskou praxi: Tento koncept zařízení pro odchyt hospodářských zvířat je svým pojetím nový a přináší výhody, mezi které patří menší míra plašení zvířat, která jsou na zemědělské stroje pracující v jejich těsné blízkosti zvyklá, na rozdíl od lidí snažících se zvířata plašením nahnat do určité lokality. Navíc je zařízení podle vynálezu bezpečné pro obsluhující lidi, kteří mohou opustit zemědělský stroj až po zadržení zvířete v kleci. Rovněž je možné zařízení na pastvině dovést kamkoliv, kam se zemědělský stroj dokáže dopravit.

Název výstupu:

Dielektrické vlastnosti rozmrazeného rybího masa a využití freshmetru pro detegování zmrazení

Kategorie:

Test

Autoři, pracoviště:

Rutkayová Jitka

Jihočeská univerzita, České Budějovice

Krátký abstrakt

Cílem studie bylo provést hodnocení dielektrických vlastností čerstvého a rozmrazeného masa kapra obecného (*Cyprinus carpio* L.) v laboratorních podmínkách přístrojem freshmetr (Fish freshness meter; Distell). Účelem bylo zjištění vhodnosti prokazování falsifikace rozmrazeného masa vydávaného za čerstvé po určité době skladování (zamrazení).

Přínos pro zemědělskou praxi: Výsledky prokázaly možnost použití přístroje freshmetr u kapřího masa. V provedeném testu byla zjištěna 100% míra spolehlivosti a naměřené hodnoty odpovídaly hodnotám, které udává výrobce přístroje.

(na katedře Zootech. věd ve spolupráci s dalšími katedrami byly sledovány dielektrické vlast. rybího masa za účelem srovnávání čerstvosti rybího masa i se zřetelem detekce možné falsifikace).

Název výstupu:

Autorizovaný software Ket-Rep

Kategorie:

Certifikovaná metodika: Systematická souhrnná zpráva energetického zdravotního stavu stáda dojníc – Ketosis Report, č. osvědčení: 11561/ČPI - 2017

Autoři, pracoviště:

Říha Jan ¹⁾, Hanuš Oto ²⁾, Jedelská Radoslava ²⁾, Roubal Petr ²⁾, Seydlová Růžena ²⁾,

Klimešová Marcela ²⁾, Kopecký Jaroslav ²⁾

¹⁾ Bentley Czech s.r.o., Praha

²⁾ Výzkumný ústav mlékárenský s.r.o., Praha

Krátký abstrakt

Byly provedeny tři implementační semináře (PSSR Žilina, PSSR Liptovský Ondrej a PSSR a UVL Košice) pro zootechnickou praxi. Základní uživatel byl od roku 2018 ve Slovenské republice,

Plemenářské služby Slovenskej republiky (PSSR), na celostátní platformě v kontrole mléčné užitkovosti;

Zároveň bylo (2018) po předchozích odborných kontaktech (dřívější různé projekty MŠMT Kontakt, INGO atp.) použití výsledků zahájeno v Pieno-Tyrimai (Státní zkušebna mléka) Kaunas v Litvě na celostátní platformě v kontrole mléčné užitkovosti;

V roce 2019 byly dále tyto výsledky v důsledku relevantních kontaktů ke svým specifickým účelům implementovány v Ruské federaci v kontrole mléčné užitkovosti ke kontrole zdravotního stavu dojníc (regionální mléčné laboratoře Jaroslavl, Krasnojarsk).

Název výstupu:

Dlouhodobé skladování mláta v autovaku bez použití konzervačních přípravků

Kategorie:

Ztech – Ověřená technologie

Autoři, pracoviště:

Homolka Petr, Jančík Filip, Kubelková Petra, Loučka Radko, Tyrolová Yvona, Výborná Alena

Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., Praha

Krátký abstrakt

Technologie dlouhodobého skladování mláta v autovaku je založena na dopravě čerstvého mláta přímo na farmu, kde je ještě horké (teplota nad 60 °C) uloženo do autovaku. Podmínkou je pečlivé uzavření i naplnění vaku bez tvorby kapes vzduchu a poškození vaku. Takto uložené mláto dokonale zkvasí a díky počáteční vysoké teplotě není infikováno nežádoucími mikroorganismy. V průběhu až tří měsíců skladování nebyly zjištěny změny v nutriční kvalitě mláta ani ve zdravotní nezávadnosti. Dalším pozorováním po otevření mláta byl zjištěn výskyt plísní až po sedmi dnech při přístupu vzduchu. Tato technologie umožňuje nahradit dosavadní praxi, kdy je dovezené mláto z vaku ihned zkrmováno, takže nejprve se krmí čerstvé a v průběhu několika dnů silážované, díky čemuž se mění i kvalitativní složení tohoto krmiva.

Přínosy výsledku pro zemědělskou praxi: Hlavním přínosem pro zemědělskou praxi je opakované zjištění, že mláto je možné skladovat po dobu až tří měsíců v tzv. autovaku, bez použití konzervantů, bez negativních kvalitativních změn živinových i zdravotní nezávadnosti. Takto použitá technologie umožňuje dlouhodobé skladování mláta se zachováním stabilní kvality, beze změn, které bývají při skladování krátkodobém.

Zdroj financování: NAZV QJ1510391





Název výstupu:

Porodní kotec pro prasnice

Kategorie:

Fuzit - Užitný vzor CZ 32629 U1. 2019-03-05

Autoři, pracoviště:

Illmannová Gudrun ¹⁾, Martínek Ladislav ²⁾, Goumon Sébastien ¹⁾, Wackermannová Marie ¹⁾, Daněk Petr ¹⁾

¹⁾ Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., Praha

²⁾ AGE s.r.o.

Krátký abstrakt

Ustájení kojících prasnic je velmi aktuálním a citlivým tématem s ohledem na welfare prasat v produkčních chovech. Zhoršený welfare prasnic v porodních klecích vede k hledání alternativního ustájení bez omezení pohybu zvířat. Nově navržená technologie přináší unikátní řešení, které umožňuje kombinaci omezení pohybu prasnice klecí v prvních dnech po porodu a volného pohybu prasnice po celý zbytek laktace. Prasnice je v několika prvních dnech po porodu umístěna v kleci, aby byla selata v nejkritičtější období jejich života chráněna před zalehnutím. Jakmile riziko zalehnutí klesne, je porodní klec otevřena. Kotec poskytuje prasnici větší prostor k volnému pohybu a umožňuje jí těsnější kontakt se selaty a lepší kontrolu nad kojením. Tato technologie slučuje výhody dosud používaného klecového ustájení s přednostmi volného ustájení.

Přínosy výsledku pro zemědělskou praxi: Výsledek přináší technologii poporodního ustájení prasnic, která zajišťuje lepší welfare zvířat i ekonomiku chovu. Několik evropských zemí (Švýcarsko, Švédsko, Norsko) již zakazuje používání klecového ustájení a v blízké budoucnosti se očekává další omezení klecí v porodních kotcích ze strany evropské legislativy. Například Dánsko chce do roku 2022 provozovat 10 % porodních kotců jako volné ustájení a Rakousko se chystá do roku 2033 klecové ustájení v porodních kotcích zcela zakázat. Tato opatření se rovněž mohou promítnout i na úrovni EU. ČR by měla být připravena na tyto trendy reagovat. Chovatelům proto musejí být na národním i evropském trhu nabídnuty dostupné alternativy pro konvenční chovy. Jednou z možností je právě kombinovaný systém ustájení kojících prasnic, který umožňuje zvířatům větší možnost pohybu, nicméně v kritickém poporodním období snižuje zavřením prasnice do klece rizika spojená s porodem ve volném prostoru (zalehnutí selat prasnicí na tvrdém podkladu), a tak má lepší šanci uplatnit se v komerčních provozech než systémy volného ustájení.

Zdroj financování: NAZV QJ1610390

Název výstupu:

Neantibiotický přípravek pro léčbu stafylokokových infekcí hospodářských zvířat

Kategorie:

ÚPV č. přihlášky: 2019-35809, č. dokumentu: 32606. MPT: A61K35/76, A61K47/36, A61K47/38, A61K9/10, A61P/31/04. Datum zápisu: 22. 2. 2019

Autoři, pracoviště:

Říha Jan ¹⁾, Klimešová-Vyleťelová Marcela ²⁾, Karpíšková Renáta ⁴⁾, Koláčková Ivana ³⁾, Doškař Jiří ⁴⁾, Pantůček Roman ⁴⁾, Benešík Martin ⁴⁾

¹⁾ Bentley Czech s.r.o., Praha

²⁾ Výzkumný ústav mlékárenský s.r.o.

³⁾ Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

⁴⁾ Masarykova univerzita, Brno

Krátký abstrakt

Užitný vzor se týká technického řešení přípravku s využitím fágového lyzátu, který je vhodný k léčbě bakteriálních infekcí u hospodářských zvířat, má vhodnou lékovou a aplikační formu. Přípravek ve formě gelu či spreje obsahuje alespoň 15 % obj. purifikovaného či nepurifikovaného fágového lyzátu bakteriofága 812h1 (= CAPM V-689), ve výsledném titru min. 108 PFU/ml, s účinností proti meticilin rezistentním kmenům *Staphylococcus aureus* v prostředí zemědělské prvovýroby. Odkaz: <https://isdv.upv.cz/doc/FullFiles/UtilityModels/FullDocuments/FDUM0032/uv032606.pdf>

Přínosy pro zemědělskou praxi

Efektivní léčba a prevence bakteriálních infekcí nepředstavují jen významný ekonomický přínos, ale především se zde jedná o tolik potřebné snížení spotřeby antibiotik v zemědělské prvovýrobě a tím omezení rozvoje antibiotické rezistence bakteriálních kmenů. Užitný vzor je přínosný pro zefektivnění léčby bakteriálních infekcí, která povede k redukci rizik a výskytu kmenů *S. aureus* rezistentních k antibiotikům a ke zlepšení a zajištění zdraví a welfare zvířat, zdravého chovu, udržitelné produkce v chovech zvířat s cílem redukce bakteriálních infekcí a spotřeby antibiotik. Dalším přínosem je snížení rizika nebezpečí přenosu rezistentních kmenů mezi zvířaty a člověkem.

Zdroj financování: NAZV QJ1510216

Název výstupu:

Zařízení pro snížení tepelného stresu hospodářských zvířat

Kategorie:

Užitný vzor č. 33255

Autoři, pracoviště:

Šoch Miloslav, Filip Martin, Zoubek Tomáš, Zábranský Luboš, Olšan Pavel

Jihočeská univerzita, České Budějovice

Krátký abstrakt

Vytčený úkol je vyřešen pomocí zařízení pro snížení tepelného stresu hospodářských zvířat způsobeného přímým slunečním zářením vytvořeným podle níže uvedeného technického řešení. Podstata technického řešení spočívá v tom, že je zařízení vytvořeno z alespoň jedné transparentní plochy uspořádané na rozhraní mezi exteriérem a interiérem stáje, úkrytu nebo odchovny pro umožnění osvětlení interiéru denním světlem, přičemž je transparentní plocha opatřena povrchovou úpravou pro rozptyl a odraz infračervené složky denního světla. To je výhodné z toho důvodu, že infračervená složka světla, která přispívá k ohřevu ozařovaného těla organismu denním světlem zhruba polovinou tepelné energie a která nemá jiný pozitivní biofyzikální dopad, je odražena a rozptýlena na rozhraní exteriéru a interiéru. Zvíře uvnitř zařízení je vystaveno ultrafialové a viditelné složce denního světla, které jsou příznivé, ale současně není vystaveno celé složce infračerveného záření, která vede k dalšímu ohřevu organismu. Ve výhodném provedení zařízení podle technického řešení je povrchová úprava transparentní plochy tvořena fólií rozptylující nebo odražející infračervenou složku denního světla. Fólie aplikovaná na transparentní ploše je trvanlivá a odolná vůči povětrnostním vlivům. Navíc je její tloušťka vzhledem ke zbývajícím rozměrům velice malá, takže na transparentní ploše nijak nepřekáží. Fólie umožňuje pronikání zbývajících složek denního světla.

Přínos pro zemědělskou praxi: Fólie má vnější stranu směrem od transparentní plochy hydrofobní. Hydrofobní vlastnosti vnějšího povrchu umožňují snazší splavování nečistot, zejména prachu, který je

v zemědělské výrobě hojně přítomný. Ke splavení prachu postačuje déšť, přičemž se nečistoty na povrch folie nelepí. Mezi výhody patří to, že si transparentní plocha zachovává svoji hlavní funkci propouštět složku viditelného světla a chránit interiér proti povětrnostním vlivům s tím, že zvíře není vystaveno v takové míře tepelnému stresu, jako při použití obyčejných transparentních ploch, neboť dochází k rozptýlení podstatné části složky infračerveného světla, která by jinak vedla k dalšímu ohřevu organismu. Dále je výhodné, že se jedná o trvanlivé a pasivní řešení, které nevyžaduje speciální údržbu, dodatečné náklady na provoz atp.

Název výstupu:

Krátkodobé ředidlo kančího spermatu obohacené o kyselinu benzoovou

Kategorie:

Gfunk – Funkční vzorek FV/VÚŽV/042019. 2019-12-11

Autoři, pracoviště:

Frydrychová Soňa, Lustyková Alena, Seifert Josef, Kuchařová Stanislava, Rozkot Miroslav

Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.

Krátký abstrakt

Funkční vzorek se týká krátkodobého ředidla kančího spermatu bez antibiotik, které je obohaceno o kyselinu benzoovou. Kyselina benzoová pozitivně ovlivňuje přežitelnost spermií v inseminační dávce v průběhu jejího uskladnění. Jde o klasické krátkodobé ředidlo na bázi BTS bez antibiotik, které je obohaceno o kyselinu benzoovou a je určeno k ředění kančího spermatu s použitelností vyrobených inseminačních dávek po dobu 2 až 3dnů od data jejich výroby. pH ředidla je 7,83 a osmotická aktivita ředidla je 334 mOsmol/l.

Přínos pro praxi: Potenciální možnost náhrady antibiotik v ředidlech pro inseminaci prasat.

Zdroj financování: DKRVO

Název výstupu:

Krmná směs s obsahem alternativních komponent

Kategorie:

FV/VÚŽV/03/2019. 2019-12-11

Autoři, pracoviště:

Rozkot Miroslav, Václavková Eva, Bělková Jaroslava, Trunčková Jana, Kuchařová Stanislava,

Seifert Josef, Jičínská Barbora

Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., Brno

Krátký abstrakt

Stoupající ceny některých složek krmných směsí vedou k tomu, že se hledají různé alternativní náhrady. Na základě analýz alternativních krmných komponent byla navržena, vyrobena, chemicky analyzována a prakticky ověřena krmná směs pro výkrm prasat obsahující lokální alternativní krmný komponent – sušené šrotované žaludy. V rámci provozního experimentu byl analyzován růst a příjem krmiva prasaty ve výkrmu.

Krmná směs je složena z běžných komponent využívaných v komerčních krmných směsích pro vykrmovaná prasata, část jich byla nahrazena šrotovanými sušenými žaludy. Krmná směs byla zkrmována prasatům ve výkrmu od hmotnosti 70 kg. Výkrm byl ukončen při dosažení porážkové hmotnosti 115 kg. Směs byla sestavena tak, aby živinově odpovídala normě potřeby živin pro danou kategorii prasat. Růst prasat a příjem krmiva byl porovnán se skupinou prasat krmených komerční krmnou směsí. Nebyl zaznamenán statisticky významný rozdíl v intenzitě růstu (průměrný denní přírůstek), ani ve spotřebě krmiva.

Krmná směs obsahuje následující komponenty: ječný šrot (51 %), pšeničný šrot (29 %), šrotované žaludy (5 %), pšeničné otruby (5,5 %), sojový extrahovaný šrot (6,4 %), sojový olej (0,1 %) a doplněk aminokyselin, vitamínů a minerálních látek (3 %).

Přínos pro praxi: Kromě samotné směsi pro alternativní chovy poskytuje i hodnoty pro výpočet krmné dávky u prasat při použití surovin, které v běžné literatuře chybí již minimálně 60 let.

Zdroj financování: DKRVO

ODBOR VETERINÁRNÍHO LÉKAŘSTVÍ

Název výstupu:

Pentaplexní diagnostické qPCR systémy pro simultánní identifikaci a kvantifikaci tkání významných a minoritních druhů hospodářských zvířat s definovanou možností využití pro kontrolu etických požadavků halal potravin

Kategorie:

Certifikovaná metodika (CM 94/2018, ISBN 978-80-88233-36-7)

Autoři, pracoviště:

Bořilová Gabriela, Nesvadbová Michaela, Králík Petr, Petráková Monika

Ústav hygieny a technologie masa, Brno

Krátký abstrakt:

Certifikovaná metodika nabízí standardizovaný postup detekce tkání 18 hospodářsky významných živočišných druhů, který je založen na přítomnosti vybraných unikátních sekvencí ve struktuře DNA. Metodu lze použít pro detekci všech typů tkání, které mohou být hlavní či vedlejší surovinou obsaženou v potravinách a krmivech. Nově navržené pentaplexní qPCR eseje, založené na principu detekce vybraných úseků genomové DNA, jsou vysoce citlivé; lze jimi prokázat přítomnost tkání daných druhů při koncentraci DNA 0,05 ng/μl. Certifikovaná metodika je plně využitelná nejen pro účely kontroly složení a ověřování autenticity potravin a krmiv, ale také pro kontrolu produktů farmaceutického nebo kosmetického průmyslu, které pracují se stejnou surovinovou základnou.

Název výstupu:

CasPigMeat SA

Kategorie:

Software

Autoři, pracoviště:

Ježek František, Bořilová Gabriela, Steinhauserová Iva

Ústav hygieny a technologie masa, Brno

Krátký abstrakt:

Software CasPigMeat_SA je unikátní softwarová aplikace vytvořená speciálně pro komputizaci procesu testování a vyhodnocování vědecko-výzkumných výstupů senzorické analýzy. Byl vyvinut jako nástroj pro edukaci a školení odborných oborových hodnotitelů a pro výzkumné aktivity v rámci testování individuální citlivosti k látkám způsobujícím kančí pach a k hodnocení pachových odchylek masa a masných výrobků s využitím panelu proškolených hodnotitelů i laických hodnotitelů. Aplikace CasPigMeat_SA byla navržena dle specifikací a vytvořena od základů jako moderní Front-End aplikace. Kód je napsaný v jazyce AngularJS (verze 1.7). Data jsou uložena v databázi Firebase kvůli rychlému nasazení a možnosti využití autentizace také od Firebase. Hosting byl vybrán na cloudové platformě Heroku, kde se spouští node.js Express http server. Software byl vyvinut v rámci řešení projektu NAZV QJ1510233. S využitím software bylo zorganizováno 14 workshopů a připraveny edukační materiály.

Název výstupu:

Krmná směs pro výkrm brojlerových kuřat na bázi kombinace sójového a lupinového šrotu z odslupokovaných semen odrůd lupiny bílé (Lupinus albus)

Kategorie:

Užitný vzor č. 31533, značka spisu 2018-34559

Autoři, pracoviště:

Prof. Ing. Straková Eva ¹⁾, Ph.D., prof. MVDr. Ing. Suchý Pavel ¹⁾, CSc., Ing. Karel Karel. ²⁾, Ing. Kubiska Zdeněk ²⁾

¹⁾ Veterinární a farmaceutická univerzita, Brno

²⁾ ZZN Pelhřimov, a.s.

Krátký abstrakt:

V současné době je snahou v evropských podmínkách hledat tuzemské vegetabilní zdroje kvalitního dietárního proteinu. V průběhu minulého období se především ve výživě zvířat staly dominantním proteinovým krmivem importované sójové boby a sójové extrahované šroty, které se staly hlavní

složkou krmiv a krmných směsí určených pro výživu hospodářských zvířat. Levná sója a sójové produkty postupně vytlačily tuzemská vegetabilní proteinová krmiva. V současné době opět dochází, nejen v našich podmínkách, ale i v rámci Evropy, k hledání zdrojů proteinových krmiv a s tím souvisí i opětovný zájem o pěstování luskovin, pro potřebu výživy zvířat a člověka. Výsledek směřuje do oblasti zemědělství, krmivářství, výživy zvířat a potravinářství. Předpokládá se, že zájem o uplatnění výsledku projeví výrobci krmných směsí a producenti brojlerových kuřat. Uplatnění výsledku v zemědělské praxi povede ke snížení ceny krmných směsí. Perspektivním segmentem trhu je krmivářský průmysl a producenti brojlerových kuřat.

Název výstupu:

Krmná směs pro výkrm kachen na bázi kombinace sójového a lupinového šrotu z odslupkovaných semen odrůd lupiny bílé (*Lupinus albus*)

Kategorie:

Užitný vzor č. 31532, značka spisu 2018-34553

Autoři, pracoviště:

Prof. Ing. Straková Eva ¹⁾, Ph.D., Prof. MVDr. Ing. Suchý Pavel ¹⁾, CSc., Ing. Karel Karel ²⁾, Ing. Kubiska Zdeněk ²⁾

¹⁾ Veterinární a farmaceutická univerzita, Brno

²⁾ ZZN Pelhřimov, a.s.

Krátký abstrakt:

Celosvětový trend zvyšování cen sóji a sójových produktů vyvolal v posledních letech zájem o pěstování tuzemských proteinových zdrojů, zejména luskovin, kam patří i lupiny. V současné době se ve výživě zvířat hledají alternativní proteinové komponenty, které by alespoň částečně nahradily sóju, případně sójové produkty. Jako jedno z možných proteinových krmiv, srovnatelných se sójovými boby, jsou semena kulturních odrůd lupin. Z dosavadních experimentů jsme dospěli k závěru, že pro produkci semene lupin v podmínkách ČR se jeví jako nejvhodnější lupiny ze skupiny bílých lupin (*Lupinus albus*). Výsledek směřuje do oblasti zemědělství, krmivářství, výživy zvířat a potravinářství. Předpokládá se, že zájem o uplatnění výsledku projeví výrobci krmných směsí a producenti brojlerových kachen. Uplatnění výsledku v zemědělské praxi povede ke snížení ceny krmných směsí. Perspektivním segmentem trhu je krmivářský průmysl a producenti brojlerových kachen.

Název výstupu:

Veterinární přípravek pro prevenci a léčbu průjmových onemocnění u zvířat

Kategorie:

Užitný vzor č. 31472, značka spisu 2017-34499

Autoři, pracoviště:

Krejčí, J., Kudláčková, H., Házová, K., Alexa, P., Prodělalová, J., Zemánková, N., Tesařík, R., Gebauer, J., Macečková, M., Ondráčková, P., Levá, L., Faldyna, M.

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Krátký abstrakt:

Technické řešení spočívá v novém typu veterinárního přípravku, který má vhodné antimikrobiální a imunomodulační účinky zajišťující ochranu hospodářských zvířat, zejména selat, před poodstavovými průjmy, a tím účinně zamezuje úhynu hospodářských zvířat, zejména selat po jejich odstavení. Jedná se o protiprůjmový veterinární přípravek, jehož podstatou je obsah imunoglobulinů IgY, jejichž specifita je namířena proti hlavním patogenním mikroorganismům schopným vyvolat střevní infekce. Vedle nich se ve vaječné hmotě nachází celá řada dalších imunomodulačních a protizánětlivých látek.

Zdroj financování: NAZV QJ1310258

Název výstupu:

Vakcína proti klostridiové infekci k veterinárnímu užití

Kategorie:

Užitný vzor č. 32318, značka spisu 2018-35489

Autoři, pracoviště:

Kosina, M.¹, Krejčí, J., Bernardy, J., Kudláčková, H., Faldyna, M., Zouharová, M.

¹Bioveta, a.s.

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Krátký abstrakt:

Klostridiové infekce v chovech prasat nejčastěji postihují novorozená selata. Původci těchto onemocnění projevujících se průjmy jsou zejména druhy: *Clostridium perfringens* typu A a C a *Clostridioides difficile*. Řešením tohoto problému je imunizace prasnic před porodem, která by měla indukovat vysoké hladiny specifických protilátek v kolostru a mléce. V současné době dostupné vakcíny jsou založeny na tvorbě protilátek proti hlavnímu faktoru virulence – bakteriálním toxinům. Tyto vakcíny tedy pomíjejí adhezivní faktory, které v patogenezi těchto infekcí hrají podstatnou roli. Navíc všechny vakcíny jsou namířeny proti *C. perfringens* a žádná proti *C. difficile*, jejíž role v rozvoji onemocnění je patrně významnější, než je obecně akceptováno. Předmětem předkládaného technického řešení je tedy veterinární vakcína pro imunizaci prasnic, která má chránit jejich selata před klostridiovou infekcí. Její podstata spočívá v tom, že je v předporodním období aplikována prasnicím; vakcínou indukovaná tvorba protilátek je pak pasivně předávána selatům prostřednictvím kolostra a mléka. Vakcína obsahuje inaktivované bakterie *C. perfringens*, *C. difficile* a inaktivovaný beta toxin.

Zdroj financování: NAZV QJ1510218

Název výstupu:

PTB – certifikace stád

Kategorie:

Software, 2019

Autoři, pracoviště:

Fleischer, P., Kovařík, K., Šlosárková, S., Hájek, M.

Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v.v.i.

Krátký abstrakt:

Software pro webovou aplikaci „PTB – certifikace stád“ byl vyvinut za účelem vybudování národního systému on-line evidence výsledků vyšetření na paratuberkulózu skotu (PTB) u dobrovolně zapojených stád/hospodářství dojeného skotu a jejich kategorizace dle nálezového statusu (statusy A-D). Tento systém poslouží i k moderování procesu certifikace certifikační autoritou - Českomoravskou společností chovatelů, a. s. (ČMSCH, a. s.). Status hospodářství, resp. jeho pomocné podúrovně vyjadřující i jeho průběžný postup v certifikaci, může chovatel prezentovat/ nechat zpřístupnit všem uživatelům aplikace. Přístup k datům – Internet pro chovatele ČMSCH, a. s.

Zdroj financování: NAZV QJ1820086

ODBOR ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, ENERGETIKY A VÝSTAVBY

Název výstupu:

Systém využití bioplynu pro pohon traktorů a ostatních motorových vozidel

Kategorie:

Kombinace 4 zdrojů paliv

Autoři, pracoviště:

Jevič Petr, Pražan Radek, Šedivá Zdeňka

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i., Praha

Krátký abstrakt

Minimální zásah do konstrukce stávajícího diesellového motoru domontováním duálního palivového systému, okamžité snížení emisí, spotřeby nafty a provozních nákladů.

Lepší výkonnostní parametry, klidnější chod motoru a větší spolehlivost. Homologace na naftu zůstává, na zemní plyn lze homologovat. Jednoduché přepínání paliva s regulací dávky stlačeného zemního plynu (CNG). Možnost kombinace 4 zdrojů paliv (nafta / bionafta / CNG / biometan)

Snížení závislosti na spotřebě fosilních paliv jejich částečným (nafta + biometan) či úplné nahrazením bioplivy (bionafta II. generace + biometan).





Název výstupu:

Centrum polní robotiky

Kategorie:

Mezinárodní soutěž - Most Distinctive Robot (robot nejzajímavější konstrukce)

Autoři, pracoviště:

Členové OZTEV ČAZV

Katedra zemědělských strojů, Technická fakulta, ČZU Praha

Krátký abstrakt

Členové OZTEV ČAZV z katedry zemědělských strojů Technické fakulty ČZU v Praze v roce 2019 oficiálně založili Centrum polní robotiky (<https://cpr.czu.cz/cs/>). Dali tak nový rámec fungování robotického týmu zaměřeného na polní roboty, který na katedře zemědělských strojů TF ČZU v Praze funguje už asi 10 let. V roce 2019 se poprvé zúčastnili soutěže Subterranean (SubT) Challenge vypsané americkou výzkumnou společností DARPA, zabývající se pokročilými výzkumnými projekty vhodnými k obraně. Pro tyto účely byl vyvinut robot Kloubák (připomínající kloubové řízený traktor). Tento autonomní stroj byl v soutěži se silnou mezinárodní konkurencí (MIT, CALTECH, Univ. of California (Berkeley) a další) a získal významné ocenění Most Distinctive Robot (robot nejzajímavější konstrukce).

Centrum Polní robotiky

O centru

Cíle

Projekty a aktivity

Výuka a spolupráce

Lidé



Materiály umístěné na tomto webu mohou být publikovány pouze se souhlasem ČZU.
Informace o zpracování a ochraně osobních údajů na ČZU v Praze.
© 2019 Česká zemědělská univerzita v Praze
Všechna práva vyhrazena



Ukázka webové stránky Centra polní robotiky



Robot Kloubák, který se zúčastnil soutěže Darpa Sub T.



Ocenění získané robotem Kloubákem.

Název výstupu:

Založení Centra precizního zemědělství při ČZU v Praze

Kategorie:

Technologie

Autoři, pracoviště:

Centrum precizního zemědělství ČZU, Praha

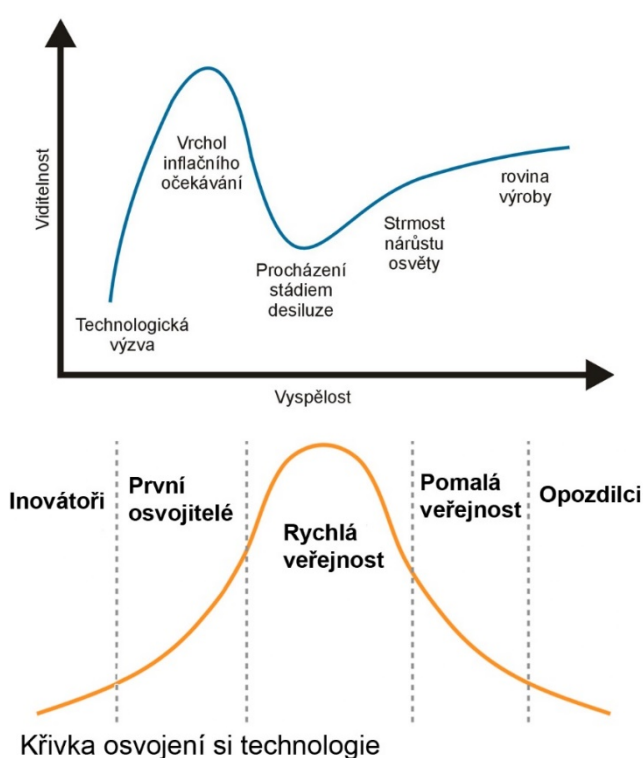
Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i., Praha

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Praha

Krátký abstrakt

Koordinace postupu výzkumu, vývoje a následné implementace poznatků z oblasti precizního zemědělství a dalších moderních technologií včetně robotiky do zemědělské prvovýroby. Renesance zájmu o technologie precizního zemědělství u zemědělské veřejnosti. Podle hype křivky zavádění nových technologií firmy Gartner se v současnosti nacházíme za stádiem deziluze z počátečního vývoje. Na precizní zemědělství navazují technologie „smart farming“ a robotika.



Název výstupu:

VMP Vario-2, efektivní systém pokládání a vyjímání hadic kaplové závlahy

Kategorie:

Patent: Zařízení pro manipulaci se závlahovou hadicí (Irrigation hose handling equipment)

Int. Cl.: AO1G 25/06, AO1B 49/00, Česká republika, Patentový spis CZ 308032 (25. 9. 2019)

QJ1610020, RO0619

Autoři, pracoviště:

Vejchar Daniel ¹⁾, Procházka Jan ¹⁾, Mayer Václav ¹⁾, Kasal Pavel ²⁾

¹⁾ Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i., Praha

²⁾ Výzkumný ústav bramborářský s.r.o., Havlíčkův Brod

Krátký abstrakt

Technické řešení pro manipulaci se závlahovou hadicí při jejím zapravování do půdy a vyjímání z půdy. Jedná se o manipulaci s hadicemi uzpůsobenými pro navinutí na zásobní cívku. Primárně bylo vyvinuto a je využíváno k manipulaci kapkovacích hadic při pěstování užitkových širokořádkových plodin, převážně brambor. Hadici je možné aplikovat pod povrch hrůbků. Zařízení zapravuje hadice do optimální požadované hloubky, což umožňuje výškové nastavení pracovních nástrojů. Součástí tohoto řešení je i zařízení určené k vyjímání z půdy a navíjení opět na cívku, které se vyznačuje důmyslnou regulací zohledňující pojezdovou rychlost a množství navinuté hadice na cívce.



Stroj VMP Vario 2,



Předání ocenění Zlatý klas na výstavě Země živitelka 2019 panem ministrem Tomanem.



Ocenění Zlatý klas.

Název výstupu:

Vyhledávač živých objektů

Kategorie:

Patent VÚZT, v.v.i. CZ 306900

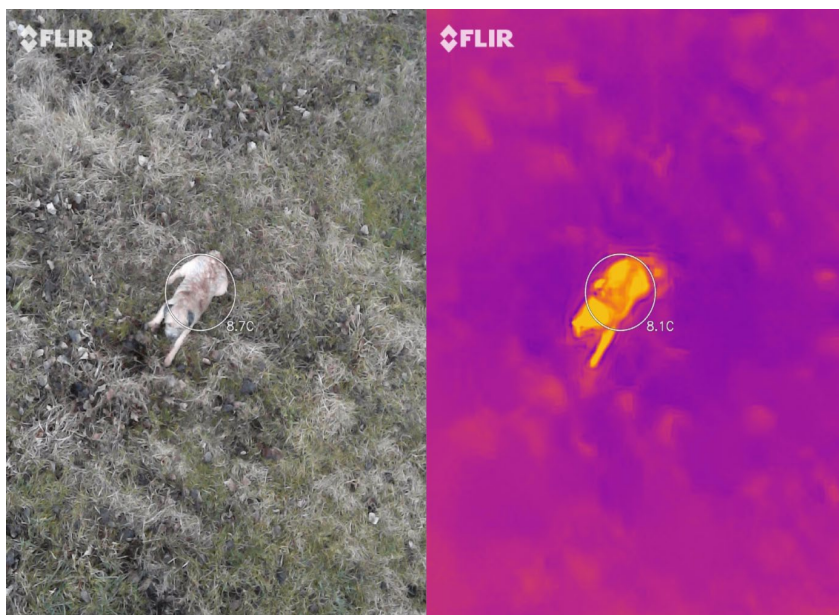
Autoři, pracoviště:

Machálek Antonín

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i., Praha

Krátký abstrakt

Zařízení vykazuje 100 % účinnost při vyhledávání zvířat (hlavně srnčat) v pícninách před sklizní v jarních měsících. Dokáže vyhledat hnízda chřástala polního, poraněná zvířata a rovněž umí vyhledávat kadávery divokých prasat nakažených Africkým morem prasat (významný faktor prevence šíření nemoci). Zařízení je vhodné pro myslivce, zemědělce, ochránce přírody i státní správu.



ODBOR POTRAVINÁŘSKÉ TECHNOLOGIE A TECHNIKY

Název výstupu:

Výzkum a vývoj nových receptur a technologie potraviny pro zvláštní lékařské účely
Cena Technologické agentury ČR 2013 TA01010765

Kategorie:

Receptura chráněná užitným vzorem a ověřená technologie

Autoři, pracoviště:

Bohušovická mlékárna, a.s.

Výzkumný ústav mlékárenský s.r.o.

Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta

Krátký abstrakt

Výsledky řešení společného projektu průmyslového podniku, výzkumné organizace a University Karlovy byly oceněny „Cenou TA ČR“ v kategorii „Řešení pro kvalitu života“ v rámci prvního programu ALFA



ODBOR VÝŽIVY OBYVATELSTVA A JAKOSTI POTRAVIN

Název výstupu:

Imobilizace proteolytických enzymů na nanovláknennou membránu

Kategorie:

Ověřená technologie

Autoři, pracoviště:

Beran M., Drahorád J., Vltavský O., Adam R.

Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i

Krátký abstrakt:

Velkou výhodou výše popsaného postupu imobilizace trypsinu na PHB materiály je jeho jednoduchost a nenáročnost. Protože odpadá nutnost použití chemického síťovacího činidla, nedochází ke ztrátám specifické aktivity trypsinu denaturací a/nebo agregací, a takto připravený biokatalyzátor neobsahuje žádné toxické příměsi a je bezpečný pro potravinářské aplikace. Byla ověřena plná funkčnost i dlouhodobá stabilita připravených membránových i „vatových“ biokatalyzátorů, Navržený design EMR se plně osvědčil. Tento EMR je universální zařízení a PHB submikronové vláknenné membrány i 3D konstrukty mohou být použity k imobilizaci široké škály enzymů různých typů. Jako příklad lze uvést využití pro výrobu mléka se sníženým obsahem laktózy, výrobu hypoalergenního mléka, enzymové číření vína a piva, produkci biologicky aktivních peptidů, produkci prebiotických oligosacharidů nebo výrobu biopaliv. Případní průmysloví zájemci jsou tedy primárně mlékárny, pivovary, výrobci vína apod. Výše popsaná ověřená technologie byla licencována společností DBH Technologies s.r.o.

Název výstupu:

Doplňková potravina s vysokým obsahem vlákniny vyrobená z nativního pivovarského mláta a způsob její výroby

Kategorie:

Patent

Autoři, pracoviště:

Kýhos K., Novotná P.

Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i

Krátký abstrakt:

Doplňková potravina s vysokým obsahem vlákniny obsahuje mokré nativní rozpojené pivovarské mláto, do něhož se přidá složka ovocných nebo zeleninových drcených výlisků a ochucujících látek. Při způsobu výroby se čerstvé mokré nativní rozpojené mláto rozmíchá s drcenou ovocnou nebo zeleninovou směsí a ochucujícími látkami. Tato směs se dále tvaruje do požadovaných tvarů a suší horkých vzduchem 80 až 120 °C. Výhodou je využití pivovarského mláta jako potraviny, které by jinak skončilo jako zdroj energie v bioplynových stanicích nebo krmivo pro hospodářská zvířata.

Název výstupu:

Čokoláda s přidáním probiotického kmenem mikroorganismu *Leuconostoc mesenteroides*

Kategorie:

Užitný vzor

Autoři, pracoviště:

Houška M., Urban M., Moučka Z., Strohalm J.

Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i

Krátký abstrakt:

Technické řešení se týká hořké čokoládové hmoty, obohacené živou kulturou probiotického mikroorganismu kmene *Leuconostoc mesenteroides*. Požití čokolády obohacené probiotickou kulturou *Leuconostoc mesenteroides* je bezpečné a může příznivě ovlivnit fyziologický pokles imunitních funkcí, především T buněk u starších lidí. Tento pokles je pak zodpovědný za rozvoj infekcí, rakoviny a kardiovaskulárních onemocnění při stárnutí organismu.

Název výstupu:

Výrobek z naklíčené cizrny

Kategorie:

Užitný vzor

Autoři, pracoviště:

Houška M. ¹⁾, Novotná P. ¹⁾, Pečenková N. ²⁾, Sluková M. ²⁾

¹⁾ Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i

²⁾ VŠCHT Praha

Krátký abstrakt:

Řešení se týká výrobků z naklíčené cizrny se sníženým obsahem alfa-galaktosidů. Vysoký obsah alfa-galaktosidů obsažený v neupravené cizrně způsobuje většině konzumentů trávicí potíže, zejména nadýmání. Naklíčená cizrna má nižší obsah alfa-galaktosidů a nepříznivé účinky cizrny lze zmírnit i přidáním některých vhodných bylinek (např. majoránka, kmín).

Název výstupu:

Výrobek z naklíčené čočky

Kategorie:

Užitný vzor

Autoři, pracoviště:

Houška M. ¹⁾, Novotná P. ¹⁾, Pečenková N. ²⁾, Sluková M. ²⁾

¹⁾ Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i

²⁾ VŠCHT Praha

Krátký abstrakt

Luštěniny jsou dobrým zdrojem bílkovin (20 až 25 %). Na rozdíl od obilovin obsahují luštěniny ve větším množství (až 10 %) nestravitelné alfa-galaktosidy (oligosacharidy), které způsobují flatulenci (nadýmání). Částečně lze alfa-galaktosidy odstranit klíčením, namáčením a tepelnými postupy. Obsah nestravitelných sacharidů lze velmi účinně (na méně než 20 % původní hodnoty) snížit klíčením. Při klíčení navíc vzrůstá obsah některých vitaminů a dochází k inaktivaci některých antinutričních a přírodních toxických látek. Zvyšující se obsah mikroorganismů vznikajících při klíčení lze snížit buď použitím metody ošetření vysokým tlakem, kdy dochází k dalšímu snížení obsahu nestravitelných sacharidů nebo chemickou dekontaminací a klíčením ve vhodném zařízení, které zajistí pravidelné kropení semen luštěnin pravidelně měněnou pitnou vodou.

Název výstupu:

Žitné kvasy z jemně granulované celozrnné mouky a způsob jejich výroby

Kategorie:

Patent

Autoři, pracoviště:

Sluková M. ¹⁾, Skřivan P. ¹⁾, Koval D. ¹⁾, Beran O. ¹⁾, Oevermann Henrik ²⁾

¹⁾ VŠCHT Praha

²⁾ Diosna Dierks & Söhne GmbH, Osnabrück, SRN

Krátký abstrakt

Vynález se týká způsobu výroby speciálních mouk a dalších mlýnských produktů, jako jsou jemně granulované celozrnné mouky a mouky s vysokým podílem vlákniny obalových vrstev zrna, chlebové mouky i další speciální jemně granulované produkty. Dezintegrace meliva probíhá po čištění a případné povrchové úpravě ve speciálním úderovém mlýně. Linku je možno použít pro široké spektrum obilovin, pseudoobilovin, luštěnin a dalších zrnin.

ODBOR EKONOMIKY, ŘÍZENÍ, SOCIOLOGIE A INFORMATIKY

Název výstupu:

Catching Up or Falling Behind in European Agriculture: The Case of Milk Production

Kategorie:

Článek impaktovaného časopisu (IF 2.506), 1. kvartil, Journal of Agricultural Economics (68/2017)

Autoři, pracoviště:

Čechura L.¹⁾, Grau A.²⁾, Hockamnn H.²⁾, Levkovych I.²⁾, Kroupova Z.¹⁾

¹⁾ ČZU-PEF, Praha

²⁾ IAMO, Halle

Krátký abstrakt

Studie analyzuje konvergenční procesy v odvětví produkce mléka s využitím individuálních faremních dat z databáze FADN za období 2004-2011. Analýza je založena na odhadu metahraniční outputové vzdálenostní funkce 24 členských zemí EU. Metahraniční odhady odhalily významné rozdíly v celkové produktivitě faktorů mezi jednotlivými regiony EU (NUTS-2 úroveň). Nejvyšší produktivitu dosahují producenti lokalizovaní v severozápadní části EU a naopak nejnižší produktivita byla pozorována na jihovýchodě EU. Výsledky odhadu technologické změny dále ukazují, že z dynamického pohledu není v mnoha regionech střední a východní Evropy dosahováno optimální velikosti farem. Z komparativní analýzy dále plyne, že ve většině případů nedochází k očekávaným efektům SZP v konvergenčních procesech. Výsledky studie ukazují na potřebu změn v nastavení SZP směrem k většímu zohlednění regionálních specifíků.

Název výstupu:

The role of institutional policy cobgruity for Sustainable land use in the Kulunda Steppe

Kategorie:

Článek v impaktovaném časopisu (IF 3,194), první kvartil – Q1, Land Use Policy 67/2017

Autoři, pracoviště:

Theesfeld I.¹⁾, Jelínek²⁾

¹⁾ Martin-Luther-Universitat, Halle

²⁾ ÚZEI, Praha

Krátký abstrakt

Analýza institucionálních faktorů při implementaci vybraných půdoochranných opatření. S využitím metody PICA napří případové studii je ukázáno, jak lze účinně podpořit zavádění opatření proti erozi, pro omezení skleníkových emisí apod. Ukazuje se, jak kvůli komplikovaným vlastnickým vztahům jsou některá regulační opatření neúčinná v porovnání s informačními kampaněmi mezi uživateli půdy. Poznatky byly prezentovány na více workshopech v dané oblasti.

Název výstupu:

Assessing the Microeconomic Effects of Public Subsidies on the Performance of Firms in the Czech Food Processing Industry: A Counterfactual Impact Evaluation

Kategorie:

Článek v impaktovaném časopisu (IF 1,635), druhý kvartil-Q2, Agribusiness: An International Journal 35/2018

Autoři, pracoviště:

Dvouletý Ondřej¹⁾, Blažková Ivana²⁾

¹⁾ Vysoká škola ekonomická, Praha

²⁾ Mendelova univerzita, Brno

Krátký abstrakt

Studie hodnotí dopad veřejné podpory z evropských prostředků, konkrétně z Operačního programu podnikání a inovace (OPPI), který probíhal v letech 2007–2013, na výkonnost a konkurenceschopnost podpořených podniků v potravinářském průmyslu ČR. Metodicky byla použita analýza kontrafaktuálních dopadů založená na podnikových datech podpořených a nepodpořených podniků. Výsledky ukázaly pozitivní vliv na výkonnost podporovaných firem, a to na podnikovou marži, přidanou hodnotu na osobní náklady, na růst tržeb a růst hmotného majetku. Studie nabízí několik

implikací. Za prvé, tvůrci politik by měli zavést ohlašovací povinnost podporovaných firem, což by pomohlo snadnějšímu hodnocení dopadů programů. Za druhé, měli by použít analýzu nákladů a přínosů jako součást hodnocení programu v budoucnosti. A za třetí, růstové ambice žadatelů o přijetí veřejné dotace by se měly být zohledňovány již v procesu rozhodování o poskytnutí dotací.

Název výstupu:

Vypracování metodického postupu pro žadatele z operace 16.6.1. Horizontální a vertikální spolupráce při udržitelném zajišťování biomasy pro výrobu energie, výrobu potravin a v průmyslových procesech v PRV 2014-2020 (interní vývojový projekt ÚZEI)

Kategorie:

Metodika – doporučení metodického postupu

Autoři, pracoviště:

Nesňal Z., Trantinová M.

ÚZEI, Praha

Krátký abstrakt

Vypracování metodického postupu pro založení spolupráce minimálně dvou subjektů na nastavení udržitelného zajišťování a využívání lokálních zdrojů biomasy (nevztahuje se na zajišťování a udržování cíleně pěstované biomasy) v procesech výroby energie, potravin a v průmyslových procesech. Obsahem je i případová studie, která se zaměřuje na vznik projektu a koordinaci spolupracujících subjektů, na analýzu vztahů mezi subjekty a nastavení spolupráce při zajišťování a využívání místních zdrojů biomasy. V rámci projektu vznikla vzorová studie, podnikatelský plán, studie ekonomické proveditelnosti a další relevantní dokumentace vztahující se k zajišťování a využívání lokálních zdrojů biomasy. Studie ekonomické efektivity zároveň zohledňuje možnosti čerpání investičních dotací z PRV, OPŽP, OPPIK a případně dalších zdrojů. Výsledky uvedených aktivit budou zobrazeny pro vytvoření certifikované metodiky.

Název výstupu:

Zajištění analytické činnosti v rámci oblasti precizního zemědělství a RTK sítě

Kategorie:

Souhrnná zpráva ze smluvního výzkumu (objednatel Ministerstvo zemědělství)

Autoři, pracoviště:

Jarolímek J., Vaněk J.

Katedra informačních technologií, PEF-ČZU, Praha

Krátký abstrakt

Výstupem analytických šetření jsou podklady pro následné zpracování strategických dokumentů MZe (strategie RTK a strategie rozvoje PZ), dále podklady pro případné vybudování celostátní RTK sítě. Zjištění potřeb vzdělání v oblasti PZ, RTK a dat dálkového průzkumu země (program Copernicus, program Landsat) v zemědělské sféře a formy její případné realizace (výzkumné farmy, školení, semináře atd.).

Název výstupu:

Economic Performance of Conventional Organic and Biodynamic Farms

Kategorie:

Článek v zahraničním impaktovaném časopise (IF 0.828), Journal of Agricultural Science and Technology (18/2016)

Autoři, pracoviště:

Nágllová Zdeňka ¹⁾, Vlašicová Eliška ²⁾

¹⁾ ÚZEI, Praha

²⁾ ČZU, Praha

Krátký abstrakt

Cílem bylo zhodnotit a porovnat ekonomickou situaci organických, biodynamických a konvenčních farem pomocí ukazatelů finanční analýzy, výkonnostních ukazatelů a vícerozměrných mezipodnikových srovnávacích metod. Celkem bylo analyzováno 389 českých farem, z toho 273 farem konvenčních, 112 organických a 4 biodynamické. Ekologické farmy byly nejziskovější a dosáhly

nejlepších výsledků v řadě ukazatelů a obsadily první místo v mezipodnikovém srovnání. Dotace se neprojevaly jako statisticky významný faktor ovlivňující ekonomickou situaci těchto podniků. Biodynamické farmy získávaly nejvyšší dotace a v některých letech tyto farmy nevykazovaly zisk. Dotace mají spíše motivační faktor a statisticky významně neovlivňují jejich ekonomiku. Konvenční farmy vykazovaly jedny z nejlepších hodnot ukazatelů a obdržely nejnižší dotace. Dotace měly statisticky významný a pozitivní vliv na ziskovost těchto farem.

ODBOR PEDOLOGIE

Název výstupu:

Půdoochranné technologie pro pěstování chmelu

Kategorie:

Certifikovaná metodika

Autoři, pracoviště:

Kincl D., Kabelka D., Srbek J., Čáp J., Petera M., Petrů A.

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Praha

Krátký abstrakt

Publikace uvádí praktický postup pro pěstování plodin v meziřadí chmelnic (meziplodin), jejímž hlavním cílem je ochrana půdy před degradací. Technologie uváděné v metodice představují vysoce účinné protierozní metody, díky kterým nedochází k nadměrnému odnosu půdy z pozemku. Vodní eroze je v průměru snížena až na jednu třetinu v porovnání s konvenčním způsobem hospodaření. Již krátce po setí meziplodin (cca 14 dní) je možné pozorovat jejich půdoochranný efekt.

Název výstupu:

Využití modelu WEM (Windbreak Efficiency Model) při ochraně zemědělské půdy před větrnou erozí

Kategorie:

Certifikovaná metodika

Autoři, pracoviště:

Papaj V., Novotný I., Skokanová E., Khel T., Řeháček D., Kučera J., Petrus D., Lang J.

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Praha

Krátký abstrakt

Metodika má široké uplatnění zejména při hodnocení ohroženosti území větrnou erozí. Tyto informace jsou využitelné pro identifikaci ohrožených oblastí a podporu rozhodování při zacílení protierozní ochrany, případně i nastavení dotačních politik na úrovni ministerstva. Hlavním přínosem metodiky je zvýšení úrovně ochrany zemědělské půdy před větrnou erozí nezbytné pro zajištění zemědělské produkce. S ohledem na probíhající klimatické změny a častější výskyty sucha má zvýšení ochrany ZPF celou řadu přínosů na produkčních i mimoprodukčních funkcích půdy a je nezbytné pro zachování úrovně produkce v dalším období. V tomto ohledu je metodika velkým přínosem pro státní správu (ministerstva) i pro odbornou veřejnost (např. při projektování pozemkových úprav).

Název výstupu:

Ověřená technologie zlepšující fyzikální vlastnosti půdy, zejména měrný odpor půdy a její infiltrační schopnost

Kategorie:

Ověřená technologie

Autoři, pracoviště:

Šařec P., Šařec O., Novák P.

Česká zemědělská univerzita, Praha

Krátký abstrakt

Byla navržena a ověřena nová technologie, zlepšující fyzikální vlastnosti půdy, zejména měrný odpor půdy a její infiltrační schopnost. Technologie je založená na aplikaci organických hnojiv a aktivátorů biologické transformace (PRP Technologies). Uvedené řešení umožní úsporu paliva při operacích zpracování půdy, zlepšení erozních parametrů pozemků a zlepšení hospodaření s vodou, a může tak vést k vyšší efektivitě hospodaření.

Název výstupu:

ECO-TILLER stroj pro pásové zpracování půdy od společnosti P&L

Kategorie:

Ověřená technologie

Autoři, pracoviště:

Neružil P.¹⁾, Šedek A.²⁾, Jurka M.¹⁾, Herout M.³⁾, Menšík L.¹⁾, Srbek J.⁴⁾, Kincl D.⁴⁾

¹⁾ Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha

²⁾ P&L, Biskupice u Luhačovic

³⁾ Zemědělské družstvo, Krásná hora nad Vltavou

⁴⁾ Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Praha

Krátký abstrakt

Ověřená technologie poskytuje ucelené výsledky z ověřování protierozní účinnosti, výnosových parametrů a ekonomiky technologie pásového zpracování půdy s využitím stroje ECO-TILLER. Přínosem půdoochranné technologie zakládání kukuřice do pásově zpracovaných porostů píce na orné půdě je vysoká protierozní účinnost při zachování dostatečně vysoké produkce píce.

ODBOR VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ

Název výstupu:

Simulátor deště pro měřicí systémy

Kategorie:

Patenty

Autoři, pracoviště:

Kulhavý, Z., Čmelík, M.

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Praha

Krátký abstrakt

Zařízení umožňuje stanovit dobu výtopy (tj. čas potřebný k vytvoření souvislé vrstvičky vody na povrchu půdy), dále parametry infiltrace a parametry hydraulické vodivosti půdního prostředí. Udělený patent č. 307090.

Název výstupu:

Simulátor deště s automatickou kalibrací

Kategorie:

Aplikované výsledky

Autoři, pracoviště:

Kulhavý, Z.¹⁾, Krejzek, P.²⁾

¹⁾ Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Praha

²⁾ ADCIS s.r.o.

Krátký abstrakt

Simulátor je hlavní součástí lokálního varovného systému přívalových povodní, který je založen na přímém měření infiltrační schopnosti půd. V principu se jedná o automatickou mikro-zadešťovací jednotku, umožňující testování tvorby povrchového odtoku v podmínkách konkrétního pozemku (stav vegetace, vlhkost půdy, utuženost a propustnost půdních vrstev atd.) Přístroj umožňuje provést testování infiltrační schopnosti s několikahodinovým předstihem před očekávanou srážkou (indikovanou např. interpretací radarových snímků ČHMÚ). Včasné vydané varování před rizikem povodně poskytuje náskok pro organizování preventivních opatření v obci, čímž chrání majetky obyvatel. Udělený užitný vzor č. 33692.

Název výstupu:

Varovný systém pro pražskou vodárenskou soustavu před znečištěním mikropolutanty včetně softwaru

Kategorie:

Aplikované výsledky - R

Autoři, pracoviště:

Hrabánková, A., Datel, J. V. I., Vizina, A., Balvín, P.

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i., Praha

Krátký abstrakt

Cílem projektu bylo na příkladu vodních zdrojů, určených pro zásobování hl. města Prahy pitnou vodou, v předstihu kvantifikovat obsahy PPCP v celém procesu úpravy vody a nastavit mechanismy jejich kontroly při různých hydrologických situacích včetně extrémních jevů.

Název výstupu:

Chráněná území povrchových a podzemních vod pro lidskou spotřebu – hodnocení jakosti surové vody a její využití v praxi

Kategorie:

Aplikovaný výzkum - R

Autoři, pracoviště:

Hrabánková, A., Pícek, J., Dlabal, J., Datel J. V.

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i., Praha

Krátký abstrakt

Cílem bylo vyřešit dostupnost údajů o jakosti surové vody především vodoprávními úřady, které by mohly zpracované podklady používat při rozhodovacím procesu. Důležitým faktorem využitelnosti dat je pak dostupnost aktuálních dat za konkrétní rok, ale také možnost vyhodnocení delších časových řad např. pro stanovení trendů vývoje znečištění. Konečným výsledkem je metodický pokyn a software umožňující systematicky pořizovaná data efektivně využívat.

Název výstupu:

Zajištění jakosti pitné vody při zásobování obyvatelstva malých obcí z místních vodních zdrojů

Kategorie:

Aplikovaný výzkum - Nmet

Autoři, pracoviště:

Datel, J. V. ¹⁾, Hartlová, L. ²⁾, Novotná, J. ²⁾, Slavík, J. ²⁾, Hrabánková, A. ¹⁾

¹⁾ Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i., Praha

²⁾ Geotest a.s.

Krátký abstrakt

Cílem projektu bylo zpracování certifikované metodiky "Komplexní řízení malých vodních zdrojů pro optimální zajištění jakosti pitné vody za běžných i mimořádných situací", určené pro vedení malých obcí s vlastními místními zdroji vody a menší vodárenské společnosti.

Název výstupu:

Hindcast of wind driven wave heighst in water reservation

Kategorie:

Publikační výsledky - Jimp

Autoři, pracoviště:

Pelikán, P., Koutný, L.

Mendelova univerzita, Brno

Krátký abstrakt

Projekt řešil dynamiku vlnění vodní hladiny vlivem větru s cílem zabránit abrazi exponovaných svahů vodních nádrží.

ODBOR LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ

Název výstupu:

Meliorační a zpevňující funkce lesních dřevin

Kategorie:

B, Hleg, Hneleg

Autoři, pracoviště:

Dušan Kacálek¹⁾, Oldřich Mauer²⁾, Vilém Podrázský³⁾, Marian Slodičák¹⁾ a kol.

¹⁾ Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

²⁾ Mendelova univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta

³⁾ Česká zemědělská univerzita, Fakulta lesnická a dřevařská

Krátký abstrakt

Práce exaktním způsobem shrnuje současné poznatky o melioračním a zpevňujícím potenciálu jednotlivých dřevin České republiky pro různé typy stanovišť. Společná práce tří nejvýznamnějších pracovišť lesnického výzkumu se opírá o poznatky z dlouhodobých výzkumných ploch. Meliorační funkce byla detailně posuzována podle vlastností opadu jednotlivých dřevin a stavu humusových horizontů. Pro posouzení zpevňující funkce byly využity analýzy kořenových systémů jednotlivých dřevin na různých typech stanovišť. Pozornost je věnována dřevinám základním i cílovým. Komplexní soubor poznatků představuje objektivní pohled na působení lesních dřevin na půdu a na jejich zpevňující funkce. Výsledky byly publikovány a poskytnuty jako souborná publikace (B), byly jedním z důležitých podkladů novelizace vyhlášky 83/1996 Sb. (Hleg) a jsou využívány při tvorbě Oblastních plánů rozvoje lesa (Hneleg).

Zdroj financování (projekt): NAZV

Název výstupu:

Komplexní strategie pro nakládání s genovými zdroji

Kategorie:

Certifikovaná metodika

Autoři, pracoviště:

Stejskal J., Korecký J., Hejtmánek J., Chaloupková K., Lstibůrek M.

Fakulta lesnická a dřevařská ČZU, Praha

Krátký abstrakt

Přínosy zavedení daného metodického postupu závisí na rozsahu použití semenných sadů, kdy je třeba rozlišit krátkodobé ekonomické výnosy v podobě eventuální realizace šlechtěného reprodukčního materiálu na trhu a dlouhodobé výnosy při dosažení mýtního věku lesních porostů šlechtěným reprodukčním materiálem. Praktickou jistotou je nárůst kvality a kvantity dřevní produkce nových porostů související se samotným využíváním produkce ze semenného sadu. Na běžných bonitách lze odhadnout, při správné volbě šlechtitelského programu, reálný ekonomický zisk v případě zhodnocení objemové produkce v mýtním věku ve výši 160 - 200 tisíc Kč. ha-1 u smrku ztepilého. Na základě těchto úvah lze predikovat např. efektivitu semenného sadu o velikosti 3 ha s životností 30 let, kdy při maximálním využití osiva na nejlepších bonitách odhadujeme celkové náklady přibližně 3 mil. Kč a výnosy přes 1 mld. Kč.,

Zdroj financování (projekt): NAZV

Název výstupu:

Metody hodnocení sucha v porostech smrku ztepilého.

Kategorie:

Nmet

Autoři, pracoviště:

Kateřina Neudertová Hellebrandová¹⁾, Martin Hais^{1),2)}, Vít Šrámek¹⁾

¹⁾ Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

²⁾ Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakulta

Krátký abstrakt

Metodika kombinuje využití metod dálkového průzkumu Země, které umožňují sledovat stresovou odezvu lesních porostů v širokém prostorovém měřítku, ale nemohou oddělit účinky sucha od účinků způsobených dalšími škodlivými činiteli, a hodnocení založené na modelování meteorologických charakteristik, jež vede k identifikaci oblastí s epizodami sucha různé intenzity a doby trvání, ale nenaznačuje skutečnou reakci smrkových porostů na sucho. Kombinací obou přístupů je možné získat informace o lesních porostech, kde sucho způsobilo významné změny jejich vitality. Metodika je určena především odborné veřejnosti v lesnictví a pracovníkům státní správy. Použité postupy umožňují získávat informace o reálném stavu jehličnatých porostů i o oblastech, které jsou primárně ohroženy. Na základě popsaných metod a postupů jsou každoročně vytvářeny mapy sucha v lesních porostech, využívané státní správou. Výstup byl oceněn cenou ministra zemědělství za rok 2019.

Ke stažení: file:///C:/Users/oem2/Downloads/LP_18_2018.pdf

Název výstupu:

Metodický návrh pro nakládání s reprodukčním materiálem smrku ztepilého

Kategorie: Certifikovaná metodika**Autoři, pracoviště:**

Korecký J., Stejskal J., Bínová Z., Čepl J., Lstibůrek M.

Fakulta lesnická a dřevařská ČZU, Praha

Krátký abstrakt

Zásadní využití metodiky je pro stabilizaci či zlepšení mimoprodukčních funkcí lesních porostů. Pokud bude díky aplikaci metodiky využit optimální zdroj reprodukčního materiálu, je předpoklad, že takto vzniklé porosty budou odolnější a schopny větší měrou odolávat důsledkům klimatických změn.

Zdroj financování (projekt): NAZV

Název výstupu:

Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku

Kategorie: Specializovaná mapa s odborným obsahem**Autoři, pracoviště:**

Jarský V.¹⁾, Wild J.²⁾

¹⁾ Fakulta lesnická a dřevařská ČZU, Praha

²⁾ Fakulta životního prostředí ČZU, Praha

Krátký abstrakt

Výstup přináší informace o „lokálnosti“ vlastníků lesů (fyzických osob) jak v přehledových mapách (podle ORP), tak v mapách podrobných (se zobrazením jednotlivých katastrálních území). Jako hranice lokálnosti/vzdálenosti byla zvolena vzdálenost místa bydliště od polohy vlastněného lesa 15 km. Údaje byly přepočítány na podíl, jaký v dané lokalitě vlastní lokální vlastníci. Druhá část přináší informace o tom, kde leží lesní pozemky vlastníků lesů, kteří bydlí ve větších sídlech. Mapy prokázaly, že význam vzdálených vlastníků je poměrně malý. Tato zjištění jsou pro praxi poměrně významné, je možné vhodně zacílit lesnické plánování, podporu sdružování či komunikaci s drobnými vlastníky lesů. Mapy jsou zcela originální a metodika s nimi související je snadno využitelná i v dalších evropských státech.

Zdroj financování (projekt): NAZV

Název výstupu:

Silvicultural, Production and Environmental Potential of the Main Introduced Tree Species in the Czech Republic.

Kategorie:

B, knižní publikace, monografie

Autoři, pracoviště:

Podrázský, V., Prknová, H. (eds.): Baláš, M., Bažant, V., Borůvka, V., Dimitrovský, K., Fulín, M., Kuneš, I., Kupka, I., Melicharová, L., Mondek, J., Podrázský, V., Prknová, H., Resnerová, K., Šálek, L., Vacek, O., Vacek, Z., Zeidler, A. (2019): Silvicultural, Production and Environmental Potential of the Main Introduced Tree Species in the Czech Republic. Lesnická práce, Praha, 2019, 186 s.

Fakulta lesnická a dřevařská ČZU, Praha

Krátký abstrakt

Cílem výstupu je sumarizovat poznatky o pěstování, produkční a environmentálních funkcích vybraných (hlavních) introdukovaných dřevin. Představit je studentům a lesnické veřejnosti (výstup typu B), tak aby byly poskytnuty nejnovější podklady pro hodnocení přínosů pěstování daných dřevin. Vydání je v anglické verzi pro zpřístupnění i zahraničním studentům. Studijní materiál zahrnuje informaci o potenciálech nejvýznamnějších introdukovaných dřevin: douglasky, grandisky, dubu červeného, ořešáku černého, smrkových exot (sitka, omorika, sivý, pichlavý, východní), kaštanovníku setého. Podkladem jsou původní vědecké práce a publikace sama je jejich aktualizovaným souhrnem, formou dílčích kapitol věnovaných jednotlivým dřevinám. Je hodnocena jejich produkce, vliv na půdu a tam, kde bylo hodnoceno, i vliv na diverzitu fytocenóz. K dispozici jsou i podklady o kvalitě dřevní suroviny u dřevin, které byly objektem zájmu projektů řešitele.

Zdroj financování (projekt): NAZV