



**ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ  
ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ**

**Výroční zpráva**

**2019**



# OBSAH

## ÚVODNÍ SLOVO

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

## ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Základní identifikační údaje

Organizační struktura

Rozmístění pracovišť

Personální oblast

Ekonomické údaje

## MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

## VZTAHY S VEŘEJNOSTÍ

## AUDIT

## VÝSLEDKY KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ČINNOSTI V JEDNOTLIVÝCH OBLASTECH

Hnojiva a půda

Odrůdy

Osivo a sadba

Trvalé kultury

Ochrana proti škodlivým organismům

Přípravky na ochranu rostlin

Dovoz a vývoz

Krmiva

Ekologické zemědělství

Národní referenční laboratoř

# ÚVODNÍ SLOVO

Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

právě jste se začeti do další výroční zprávy Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ, Ústav), úřadu zodpovědného za kontrolu vstupů do zemědělství, s výjimkou veterinárních léčiv. Údaje zveřejněné v této ročence dokládají, že naše kontrolní a zkušební činnost se pohybuje ve víceletém srovnání na konstantní hladině. Výjimkou je oblastí povolování přípravků na ochranu rostlin, kde došlo zejména v souvislosti s předpokládaným Brexitem k nárůstu činnosti téměř o 50 %, obdobně jako v roce předchozím. K výraznému nárůstu došlo i v oblasti kontroly zásilek z důvodu vývozů dřeva z kůrovcové kalamity. Považuji za nutné připomenout, že náš monitoring škůdců a chorob se v roce 2019 jednoznačně soustředil na sledování průběhu nezvykle silné gradace hraboše polního.

Pokud jde o rozvoj Ústavu, rád bych připomenul, že byla spuštěna nová aplikace našeho Rostlinolékařského portálu (RP) „Aktuální výskyty škodlivých organismů v okrese“, která ve zcela novém pojetí zpracovává rozsáhlé výsledky celostátního monitoringu výskytu škodlivých organismů rostlin na lokální úrovni. S využitím finančních prostředků Národního akčního plánu na bezpečné používání pesticidů (NAP) pokračovala v roce 2019 modernizace systému monitoringu a prognózy výskytu škodlivých organismů rostlin. Veškeré informace o výskytech jsou v současnosti do 15 minut od jejich vložení do databáze ÚKZÚZ přístupné prostřednictvím RP široké zemědělské veřejnosti. Došlo k obměně sítě meteostanic ÚKZÚZ, které poskytují cenná data pro účely prognózy výskytu z bezprostředního okolí pěstovaných plodin, která nemůže nabídnout ani ČHMÚ. Na základě finanční podpory prostřednictvím NAP od roku 2019 využívají naši inspektoři digitální mikroskopy v podobě mikro-zoom kamer, které urychlují a zpřesňují terénní diagnostiku škodlivých organismů. Díky této technologii odpadá mnohdy potřeba zasílat vzorek do diagnostické laboratoře, což determinaci dále zrychluje a zlevňuje.

Další rozvojovou oblastí je zásadní proměna systému agrochemického zkoušení zemědělských půd (AZZP) – především jsme zavedli zjišťování organické hmoty v půdě a stanovení indexu uvolnitelnosti fosforu. První vede k podpoře politiky pro zmírnění dopadů změn klimatu a druhá k ochraně vod před eutrofizací tím, že vymezí oblastí se zvýšenou náchylností k uvolnění fosforu (tedy oblastí, kde by bylo vhodné dělené hnojení fosforem, resp. jiné opatření). Díky novému přístrojovému vybavení v Národní referenční laboratoři, je v rámci AZZP již na polovině území zjišťován obsah mikroelementů a navíc ještě rizikový prvek kadmium. Pro zemědělské subjekty se tím rozšiřuje informace o kvalitě půdy pozemků, na kterých hospodaří.

V roce 2019 jsme uspořádali Polní den ÚKZÚZ na naší zkušební stanici v Pustých Jakartcích u Opavy. Polní den byl uspořádán pod názvem „Půda, odrůdy, ochrana rostlin“. Tomuto zaměření odpovídala odborná vystoupení, která sladovalo přes dvě stě zájemců z řad odborné i laické veřejnosti. Na stanici ÚKZÚZ v Přerově nad Labem jsme v květnu uspořádali „Tradičně netradiční Polní den OOS“ se zaměřením na zkoušení kvality osiv. Program byl připraven tak, aby zaujal zemědělce od jednoho roku až do 99 let a ve výsledku oslovil 220 účastníků.

V rámci mezinárodní spolupráce jsme participovali na zahájení projektu INVITE v rámci programu Horizon 2020, jehož konsorcium je ÚKZÚZ součástí. Projekt je zaměřen na inovace v odrůdovém zkušebnictví s cílem podpořit zavádění odrůd lépe adaptovaných na biotické a abiotické stresy a udržitelnou zemědělskou praxi. Dále jsme úspěšně zakončili dva projekty rozvojové pomoci, realizované ve spolupráci s Českou rozvojovou agenturou (Institucionální podpora v oblasti ekologického zemědělství v Moldavské republice a Zavedení systému certifikace rozmnožovacího materiálu v Bosně a Hercegovině).

Závěrem bych rád poděkoval všem kolegyním a kolegům za práci v uplynulém roce a tradičně připomenul jména těch, které jsme se rozhodli navíc ocenit za jejich přínos pro činnost Ústavu: Jiřina Bustová, Andrea Blažková, Jana Havranová, Petr Šenkýř, Iva Strážová, Vít Vašát, Marie Hanušová, Lenka Klementová a Barunka Bártová.



Ing. Daniel Jurečka  
ředitel Ústavu

# SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AGES – Österreichische Agentur für Ernährungssicherheit  
AEKO - Agroenvironmentálně – klimatické opatření  
AEO - Agroenvironmentální opatření  
AZZP – Agrochemické zkoušení zemědělských půd  
BMP – Bazální monitoring půd  
BOZP - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci  
CEN - Evropský výbor pro normalizaci  
CIPAC – Collaborative International Pesticides Analytical Council  
CZ – Původ odrůdy Česká republika  
ČIA – Český institut pro akreditaci  
ČOV – Čistírna odpadních vod  
ČSN EN ISO - Česká verze norem ISO  
ČZU – Česká zemědělská univerzita  
DOM - Dřevěný obalový materiál  
DZES – Dobrý zemědělský stav  
EFSA – Evropský úřad pro potraviny  
ELISA – Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay  
ESPAC – English Speaking Pesticides Analytical Council  
EU-RLs – Referenční laboratoře Evropských společenství  
EZ – Ekologické zemědělství  
FTIR – Infračervená spektrometrie s Fourierovou transformací  
FVO - Food Veterinary Office  
GMO – Geneticky modifikované organismy  
HZS - Hasičský záchranný sbor  
CHÚ – Chráněná území  
IRM - Interní referenční materiál  
ISO - Normy vydané Mezinárodní organizací pro normalizaci  
JPP – Jednotné pracovní postupy ÚKZÚZ  
JPP AP – Jednotné pracovní postupy ÚKZÚZ – Analýza půd  
JPP ZH – Jednotné pracovní postupy ÚKZÚZ – Zkoušení hnojiv  
JPP ZK – Jednotné pracovní postupy ÚKZÚZ – Zkoušení krmiv  
KHS - Krajská hygienická stanice  
LIMS – Laboratorní informační systém  
LS – Lesní správa  
MB – Moštová bílá odrůda révy  
MM – Moštová modrá odrůda révy

MPZ ÚKZÚZ - Mezilaboratorní porovnávací zkoušky ÚKZÚZ  
MZe – Ministerstvo zemědělství  
NAP – Národní akční plán pro snížení používání pesticidů  
NIRS – Blízká infračervená spektroskopie  
NRL - Národní referenční laboratoř  
OAŘK - Odbor auditu a řízení kvality  
ODIA - Odbor diagnostiky  
OES-ICP – Optická emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem  
OEZ – Oddělení ekologického zemědělství  
OH – Oddělení hnojiv  
OMPZ – Oddělení mezilaboratorních porovnávacích zkoušek  
OOS - Odbor osiv a sadby  
OVR – Oddělení výživy rostlin  
PAH – Polycyklické aromatické uhlovodíky  
PLO – Přírodní lesní oblast  
PO – Odrůda právně chráněná  
PO - Požární ochrana  
POD – Podnož  
POP – Persistentní organické polutanty  
POR – Přípravky na ochranu rostlin  
QMS - Systém řízení kvality (Quality Management Systém)  
RASFF - Rapid Alert System for Food and Feed / Systém rychlého varování pro potraviny a krmiva  
RKP – Registr kontaminovaných ploch  
RKP – Registr kontaminovaných ploch  
RL - Rostlinolékařské/ rostlinolékařský  
RMT – Rapid Mix Test – pekařský pokus  
RTK – Registr těžkých kovů  
SRV – Sekce rostlinné výroby  
ST – Stolní odrůda révy  
SZIF – Státní zemědělský intervenční fond  
SZV – Sekce zemědělských vstupů  
TAIEX – Technical Assistance and Information Exchange  
ÚKSÚP – Ústřední kontrolní a skúšobný ústav poľnohospodársky  
VKS - Vnitřní kontrolní systém  
VÚRV – Výzkumný ústav rostlinné výroby  
YARA – Britská společnost, které se věnuje udržitelnému zemědělství a životnímu prostředí  
ZS - Zkušební stanice

# ZÁKLADNÍ ÚDAJE

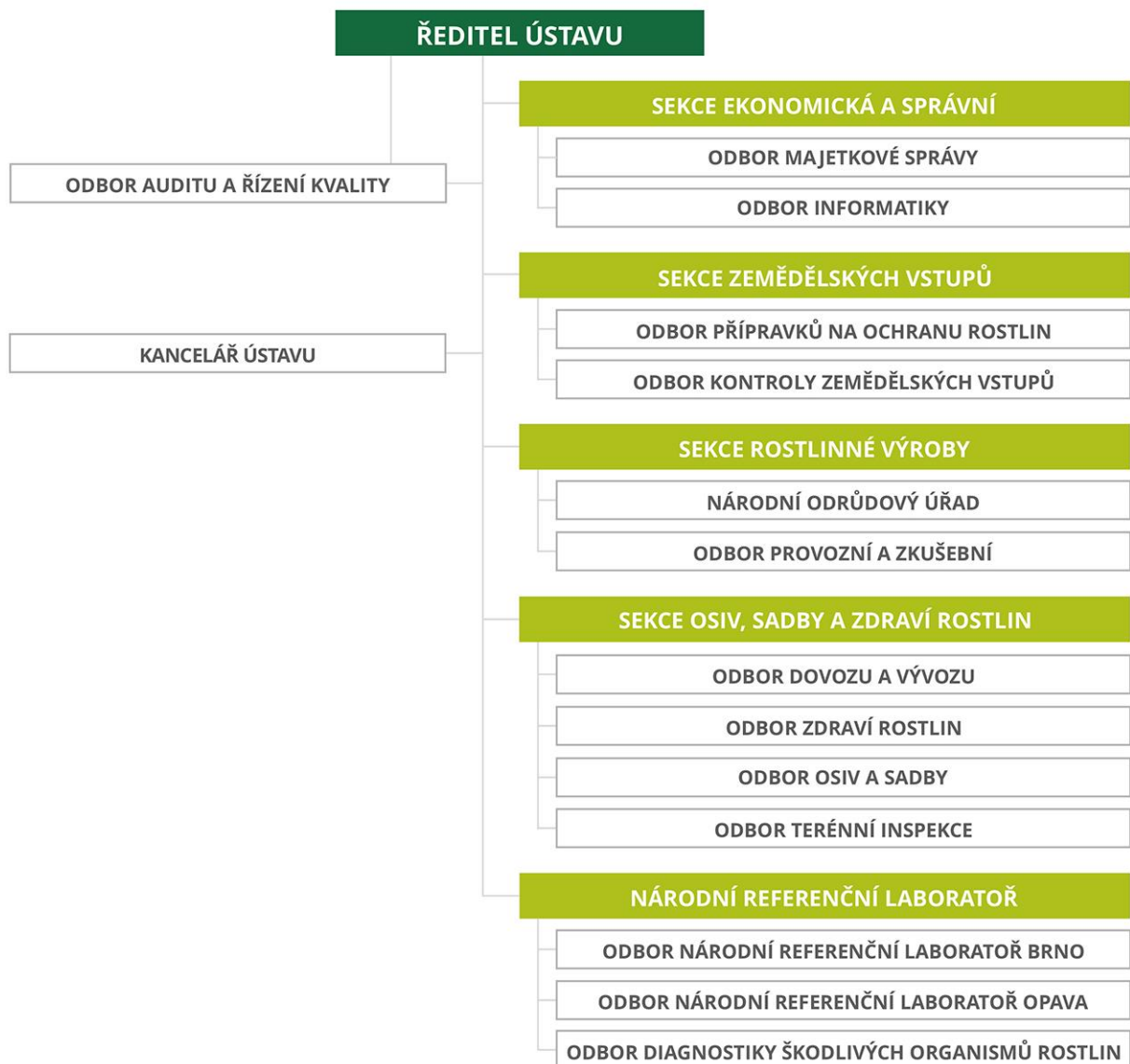
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název                     | Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský                                                                                                                                                                                                                                            |
| Adresa sídla              | Hroznová 63/2, 565 06 Brno                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Identifikační číslo (IČ)  | 00020338                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Poštovní adresa           | Hroznová 63/2, 565 06 Brno                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Telefonní spojení         | (+420) 543 548 111                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Faxové spojení            | (+420) 543 211 148                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Adresa elektronické pošty | ukzuz@ukzuz.cz; podatelna@ukzuz.cz                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Internetové stránky       | <a href="http://www.ukzuz.cz">www.ukzuz.cz</a>                                                                                                                                                                                                                                            |
| ID datové schránky        | ugbaiq7                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Způsob zřízení            | Zřizovací listina, ze dne 13. 12. 2013, č. j. 81374/2013-MZE-12142;<br>Zákon č. 147/2002 Sb., o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském), ve znění pozdějších předpisů. |
| Název zřizovatele         | Ministerstvo zemědělství ČR                                                                                                                                                                                                                                                               |

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský je držitelem certifikátu ISO 9001:2015.

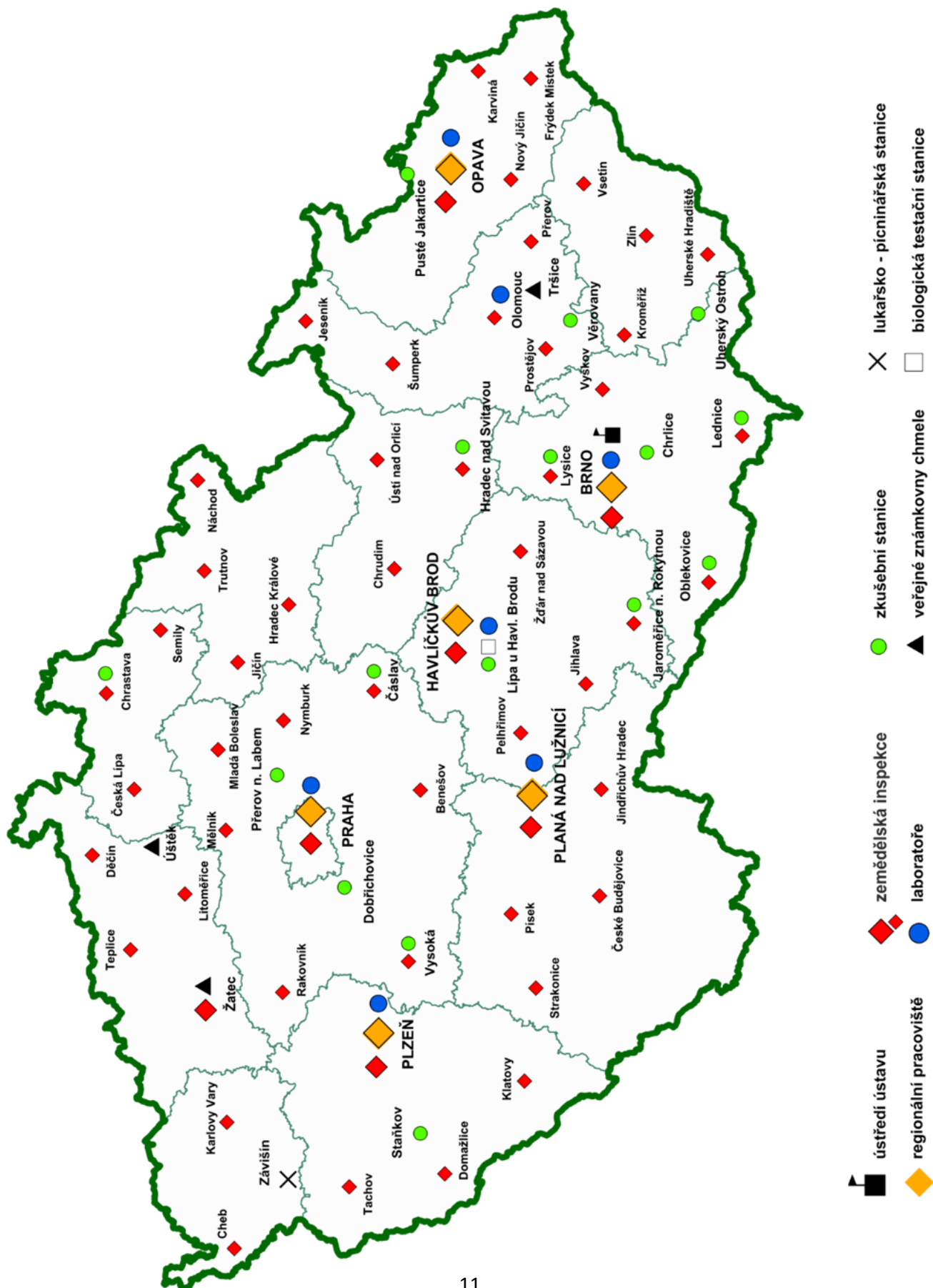


# ORGANIZAČNÍ STRUKTURA

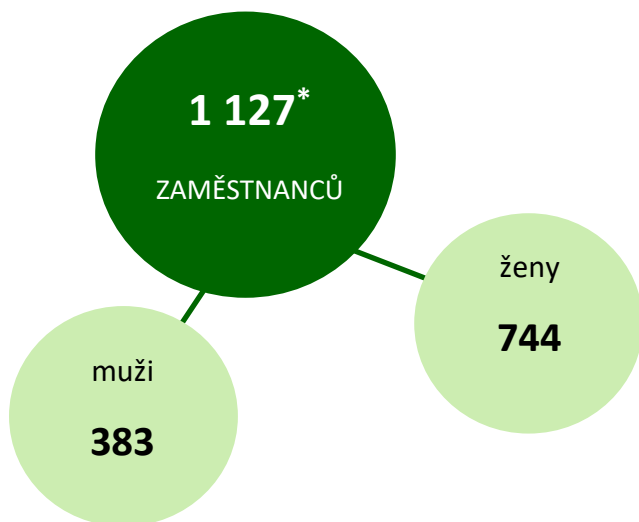
Od 1. 1. 2020 došlo ke změnám v organizační struktuře. Výraznější změny byly provedeny u Sekce rostlinolékařské péče, která byla přejmenována na Sekci osiv, sadby a zdraví rostlin a nově je její součástí Odbor osiv a sadby. Odbor ochrany škodlivých organismů byl přejmenován na Odbor zdraví rostlin a Odbor rostlinolékařské inspekce na Odbor terénní inspekce. Odbor diagnostiky byl přejmenován na Odbor diagnostiky škodlivých organismů rostlin a byl přesunut pod Národní referenční laboratoř.



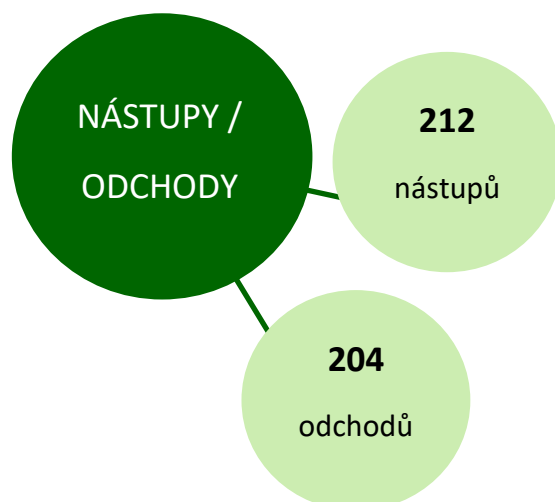
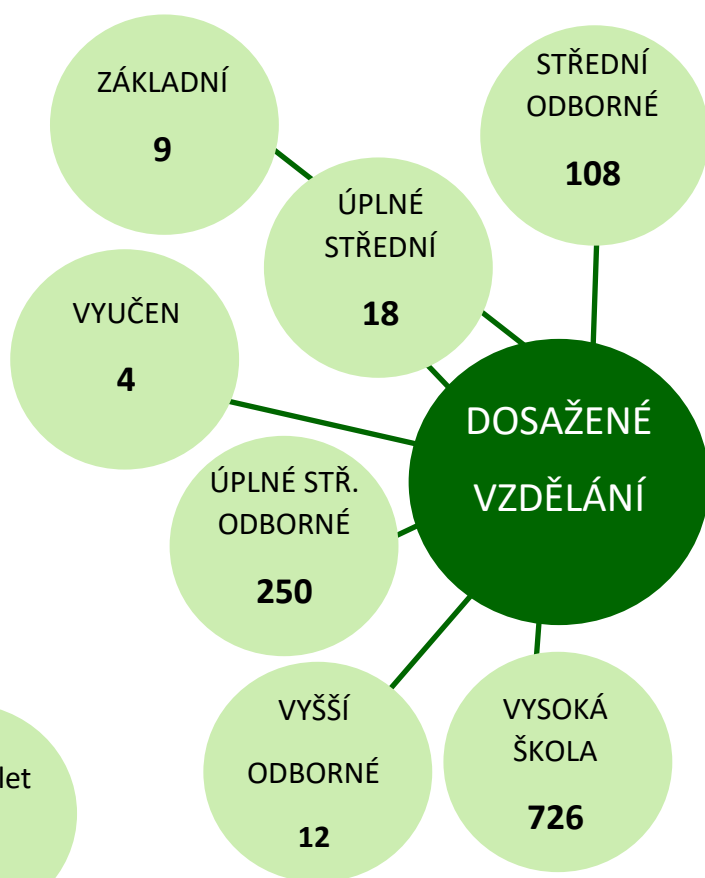
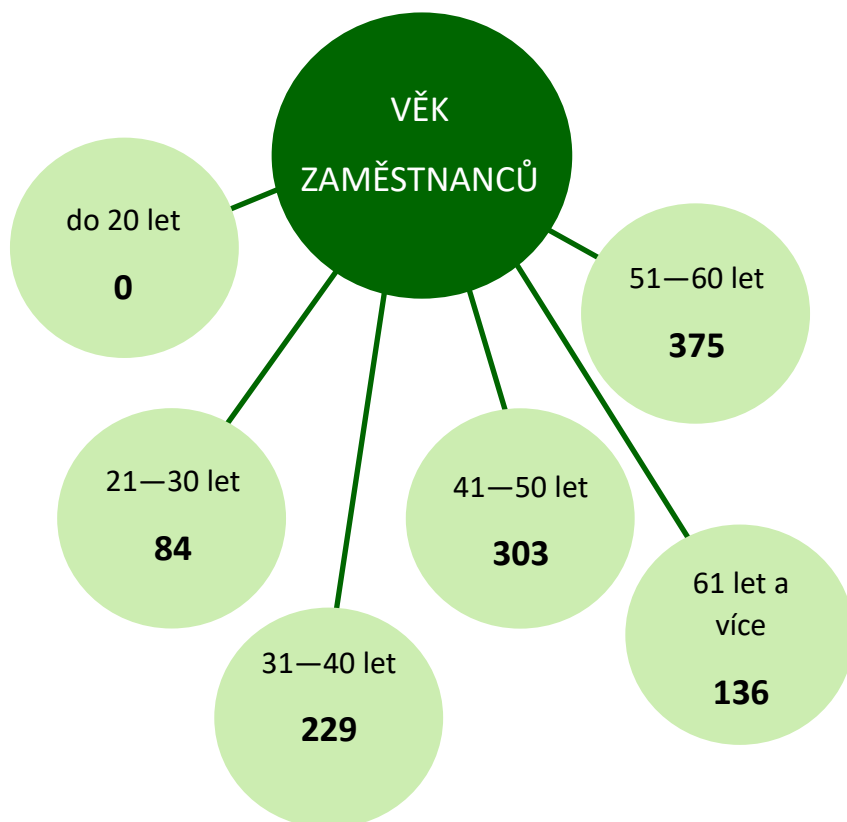
# ROZMÍSTĚNÍ PRACOVÍŠŤ



# PERSONÁLNÍ OBLAST



\* včetně mimoevidenčních stavů a sezónních zaměstnanců



# EKONOMICKÉ ÚDAJE

| Rozvaha                                                                               |                                                                        |            |                  |                  |                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, organizační složka státu IČ: 00020338 |                                                                        |            |                  |                  |                  |                  |
| sestavená k 31. 12. 2019                                                              |                                                                        |            |                  |                  |                  |                  |
| Číslo položky                                                                         | A K T I V A                                                            | Syntetický | Období           |                  |                  |                  |
|                                                                                       |                                                                        | účet       | Brutto           | Korekce          | Netto            | Minulé           |
|                                                                                       |                                                                        |            | 1                | 2                | 3                | 4                |
| AKTIVA CELKEM                                                                         |                                                                        |            | 2 097 451 849,62 | 1 060 451 175,13 | 1 037 000 674,49 | 1 013 968 871,66 |
| A.                                                                                    | Stálá aktiva                                                           |            | 2 006 329 344,29 | 1 060 163 162,03 | 946 166 182,26   | 930 351 191,89   |
| I.                                                                                    | Dlouhodobý nehmotný majetek                                            |            | 133 894 383,05   | 122 383 302,90   | 11 511 080,15    | 10 325 806,55    |
| 1.                                                                                    | Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje                                     | 012        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 2.                                                                                    | Software                                                               | 013        | 109 349 390,80   | 97 838 310,65    | 11 511 080,15    | 10 325 806,55    |
| 3.                                                                                    | Ocenitelná práva                                                       | 014        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 4.                                                                                    | Povolenky na emise a preferenční limity                                | 015        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 5.                                                                                    | Drobný dlouhodobý nehmotný majetek                                     | 018        | 24 544 992,25    | 24 544 992,25    | 0,00             | 0,00             |
| 6.                                                                                    | Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek                                    | 019        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 7.                                                                                    | Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek                                | 041        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 8.                                                                                    | Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek                       | 051        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 9.                                                                                    | Dlouhodobý nehmotný majetek určený k prodeji                           | 035        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| II.                                                                                   | Dlouhodobý hmotný majetek                                              |            | 1 872 434 961,24 | 937 779 859,13   | 934 655 102,11   | 920 025 385,34   |
| 1.                                                                                    | Pozemky                                                                | 031        | 125 209 468,87   | 0,00             | 125 209 468,87   | 125 547 779,27   |
| 2.                                                                                    | Kulturní předměty                                                      | 032        | 12 240,00        | 0,00             | 12 240,00        | 12 240,00        |
| 3.                                                                                    | Stavby                                                                 | 021        | 706 510 554,57   | 202 769 201,00   | 503 741 353,57   | 510 074 163,74   |
| 4.                                                                                    | Samostatné hmotné movité věci a soubory hmotných movitých věcí         | 022        | 794 434 201,91   | 492 921 327,64   | 301 512 874,27   | 282 969 956,02   |
| 5.                                                                                    | Pěstitelské celky trvalých porostů                                     | 025        | 972 325,81       | 376 172,00       | 596 153,81       | 520 161,31       |
| 6.                                                                                    | Drobný dlouhodobý hmotný majetek                                       | 028        | 241 713 158,49   | 241 713 158,49   | 0,00             | 0,00             |
| 7.                                                                                    | Ostatní dlouhodobý hmotný majetek                                      | 029        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 8.                                                                                    | Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek                                  | 042        | 3 521 965,59     | 0,00             | 3 521 965,59     | 840 039,00       |
| 9.                                                                                    | Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek                         | 052        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 10.                                                                                   | Dlouhodobý hmotný majetek určený k prodeji                             | 036        | 61 046,00        | 0,00             | 61 046,00        | 61 046,00        |
| III.                                                                                  | Dlouhodobý finanční majetek                                            |            | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 1.                                                                                    | Majetkové účasti v osobách s rozhodujícím vlivem                       | 061        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 2.                                                                                    | Majetkové účasti v osobách s podstatným vlivem                         | 062        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 3.                                                                                    | Dluhové cenné papíry držené do splatnosti                              | 063        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 4.                                                                                    | Dlouhodobé půjčky                                                      | 067        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 5.                                                                                    | Termínované vklady dlouhodobé                                          | 068        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 6.                                                                                    | Ostatní dlouhodobý finanční majetek                                    | 069        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 7.                                                                                    | Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek                                 | 043        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 8.                                                                                    | Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek                       | 053        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| IV.                                                                                   | Dlouhodobé pohledávky                                                  |            | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 1.                                                                                    | Poskytnuté návratné finanční výpomoci dlouhodobé                       | 462        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 2.                                                                                    | Dlouhodobé pohledávky z postoupených úvěrů                             | 464        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 3.                                                                                    | Dlouhodobé poskytnuté zálohy                                           | 465        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 4.                                                                                    | Dlouhodobé pohledávky z ručení                                         | 466        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 5.                                                                                    | Ostatní dlouhodobé pohledávky                                          | 469        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 6.                                                                                    | Dlouhodobé poskytnuté zálohy na transfery                              | 471        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 7.                                                                                    | Dlouhodobé zprostředkování transferů                                   | 475        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| B.                                                                                    | Oběžná aktiva                                                          |            | 91 122 505,33    | 288 013,10       | 90 834 492,23    | 83 617 679,77    |
| I.                                                                                    | Zásoby                                                                 |            | 13 423 431,93    | 0,00             | 13 423 431,93    | 15 464 210,54    |
| 1.                                                                                    | Pořízení materiálu                                                     | 111        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 2.                                                                                    | Materiál na skladě                                                     | 112        | 12 993 129,06    | 0,00             | 12 993 129,06    | 13 599 834,31    |
| 3.                                                                                    | Materiál na cestě                                                      | 119        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 4.                                                                                    | Nedokončená výroba                                                     | 121        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 5.                                                                                    | Polotovary vlastní výroby                                              | 122        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 6.                                                                                    | Výrobky                                                                | 123        | 430 302,87       | 0,00             | 430 302,87       | 414 983,43       |
| 7.                                                                                    | Pořízení zboží                                                         | 131        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 8.                                                                                    | Zboží na skladě                                                        | 132        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 121 392,80       |
| 9.                                                                                    | Zboží na cestě                                                         | 138        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 10.                                                                                   | Ostatní zásoby                                                         | 139        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 1 328 000,00     |
| II.                                                                                   | Krátkodobé pohledávky                                                  |            | 13 429 157,34    | 288 013,10       | 13 141 144,24    | 13 336 283,24    |
| 1.                                                                                    | Odběratelé                                                             | 311        | 371 283,69       | 600,00           | 370 683,69       | 141 896,28       |
| 2.                                                                                    | Směnky k inkasu                                                        | 312        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 3.                                                                                    | Pohledávky za eskontované cenné papíry                                 | 313        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 4.                                                                                    | Krátkodobé poskytnuté zálohy                                           | 314        | 2 727 448,24     | 0,00             | 2 727 448,24     | 2 966 599,94     |
| 5.                                                                                    | Jiné pohledávky z hlavní činnosti                                      | 315        | 3 565 914,84     | 287 413,10       | 3 278 501,74     | 5 136 849,35     |
| 6.                                                                                    | Poskytnuté návratné finanční výpomoci krátkodobé                       | 316        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 7.                                                                                    | Krátkodobé pohledávky z postoupených úvěrů                             | 317        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 9.                                                                                    | Pohledávky za zaměstnanci                                              | 335        | 60 886,38        | 0,00             | 60 886,38        | 97 087,45        |
| 10.                                                                                   | Zúčtování s institucemi sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění | 336        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 11.                                                                                   | Zdravotní pojištění                                                    | 337        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 12.                                                                                   | Důchodové spoření                                                      | 338        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |
| 13.                                                                                   | Daň z příjmů                                                           | 341        | 0,00             | 0,00             | 0,00             | 0,00             |

|      |                                                             |     |                      |             |                      |                      |
|------|-------------------------------------------------------------|-----|----------------------|-------------|----------------------|----------------------|
| 14.  | Ostatní daně, poplatky a jiná obdobná peněžitá plnění       | 342 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 15.  | Daň z přidané hodnoty                                       | 343 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 16.  | Pohledávky za osobami mimo vybrané vládní instituce         | 344 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 17.  | Pohledávky za vybranými ústředními vládními institucemi     | 346 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 18.  | Pohledávky za vybranými místními vládními institucemi       | 348 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 19.  | Pohledávky ze správy daní                                   | 352 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 20.  | Zúčtování z přerozdělování daní                             | 355 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 21.  | Pohledávky z exekuce a ostatního nakládání s cizím majetkem | 356 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 22.  | Ostatní pohledávky ze správy daní                           | 358 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 23.  | Krátkodobé pohledávky z ručení                              | 361 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 24.  | Pevné termínové operace a opce                              | 363 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 25.  | Pohledávky z neukončených finančních operací                | 369 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 26.  | Pohledávky z finančního zajištění                           | 365 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 27.  | Pohledávky z vydaných dluhopisů                             | 367 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 28.  | Krátkodobé poskytnuté zálohy na transfery                   | 373 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 29.  | Krátkodobé zprostředkování transferů                        | 375 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 30.  | Náklady přístích období                                     | 381 | 1 224 806,53         | 0,00        | 1 224 806,53         | 1 283 211,65         |
| 31.  | Příjmy přístích období                                      | 385 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 32.  | Dohadné účty aktivní                                        | 388 | 5 466 477,66         | 0,00        | 5 466 477,66         | 3 702 288,57         |
| 33.  | Ostatní krátkodobé pohledávky                               | 377 | 12 340,00            | 0,00        | 12 340,00            | 8 350,00             |
| III. | <b>Krátkodobý finanční majetek</b>                          |     | <b>64 269 916,06</b> | <b>0,00</b> | <b>64 269 916,06</b> | <b>54 817 185,99</b> |
| 1.   | Majetkové cenné papíry k obchodování                        | 251 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 2.   | Dluhové cenné papíry k obchodování                          | 253 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 3.   | Jiné cenné papíry                                           | 256 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 4.   | Termínované vklady krátkodobé                               | 244 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 5.   | Jiné běžné účty                                             | 245 | 57 329 664,95        | 0,00        | 57 329 664,95        | 50 533 606,13        |
| 6.   | Účty státních finančních aktiv                              | 247 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 7.   | Účty řízení likvidity státní pokladny a státního dluhu      | 248 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 8.   | Účty pro sdílení daní a pro dělenou správu                  | 249 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 9.   | Běžný účet                                                  | 241 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 10.  | Běžný účet FKSP                                             | 243 | 6 537 310,27         | 0,00        | 6 537 310,27         | 4 262 214,86         |
| 14.  | Běžné účty fondů organizačních složek státu                 | 225 | 402 210,84           | 0,00        | 402 210,84           | 0,00                 |
| 15.  | Ceniny                                                      | 263 | 730,00               | 0,00        | 730,00               | 21 365,00            |
| 16.  | Peníze na cestě                                             | 262 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |
| 17.  | Pokladna                                                    | 261 | 0,00                 | 0,00        | 0,00                 | 0,00                 |

| Číslo položky                                                 | P A S I V A | Syntetický<br>účet | Období                   |                          |
|---------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                               |             |                    | Běžné<br>1               | Minulé<br>2              |
| <b>PASIVA CELKEM</b>                                          |             |                    | <b>1 037 000 674,49</b>  | <b>1 013 968 871,66</b>  |
| <b>C. Vlastní kapitál</b>                                     |             |                    | <b>983 006 020,86</b>    | <b>960 923 807,55</b>    |
| <b>I. Jmění účetní jednotky a upravující položky</b>          |             |                    | <b>945 860 865,90</b>    | <b>947 570 023,36</b>    |
| 1. Jmění účetní jednotky                                      | 401         | 1 620 634 880,51   | 1 622 344 037,97         |                          |
| 2. Fond privatizace                                           | 402         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 4. Kurzové rozdíly                                            | 405         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 5. Oceňovací rozdíly při prvotním použití metody              | 406         | -587 246 783,08    | -587 246 783,08          |                          |
| 6. Jiné oceňovací rozdíly                                     | 407         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 7. Opravy předcházejících účetních období                     | 408         | -87 527 231,53     | -87 527 231,53           |                          |
| <b>II. Fondy účetní jednotky</b>                              |             |                    | <b>7 061 107,35</b>      | <b>4 364 873,80</b>      |
| 2. Fond kulturních a sociálních potřeb                        | 412         | 6 658 896,51       | 4 364 873,80             |                          |
| 4. Rezervní fond z ostatních titulů                           | 414         | 402 210,84         | 0,00                     |                          |
| <b>III. Výsledek hospodaření</b>                              |             |                    | <b>-6 274 799 728,45</b> | <b>-5 562 930 637,95</b> |
| 1. Výsledek hospodaření běžného účetního období               |             | -711 869 090,50    | -697 711 704,94          |                          |
| 2. Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení                | 431         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 3. Výsledek hospodaření předcházejících účetních období       | 432         | -5 562 930 637,95  | -4 865 218 933,01        |                          |
| <b>IV. Příjmový a výdajový účet rozpočtového hospodaření</b>  |             |                    | <b>6 304 883 776,06</b>  | <b>5 571 919 548,34</b>  |
| 1. Příjmový účet organizačních složek státu                   | 222         | -88 384 078,92     | -87 013 146,44           |                          |
| 2. Zvláštní výdajový účet                                     | 223         | 821 348 306,64     | 807 359 023,14           |                          |
| 3. Účet hospodaření státního rozpočtu                         | 227         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 4. Agregované příjmy a výdaje předcházejících účetních období | 404         | 5 571 919 548,34   | 4 851 573 671,64         |                          |
| <b>D. Cizí zdroje</b>                                         |             |                    | <b>53 994 653,63</b>     | <b>53 045 064,11</b>     |
| <b>I. Rezervy</b>                                             |             |                    | <b>0,00</b>              | <b>0,00</b>              |
| 1. Rezervy                                                    | 441         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| <b>II. Dlouhodobé závazky</b>                                 |             |                    | <b>0,00</b>              | <b>0,00</b>              |
| 1. Dlouhodobé úvěry                                           | 451         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 2. Přijaté návratné finanční výpomoci dlouhodobé              | 452         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 3. Dlouhodobé závazky z vydaných dluhopisů                    | 453         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 4. Dlouhodobé přijaté zálohy                                  | 455         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 5. Dlouhodobé závazky z ručení                                | 456         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 6. Dlouhodobé směnky k úhradě                                 | 457         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 7. Ostatní dlouhodobé závazky                                 | 459         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 8. Dlouhodobé přijaté zálohy na transfery                     | 472         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 9. Dlouhodobé zprostředkování transferů                       | 475         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| <b>III. Krátkodobé závazky</b>                                |             |                    | <b>53 994 653,63</b>     | <b>53 045 064,11</b>     |
| 1. Krátkodobé úvěry                                           | 281         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 2. Eskontované krátkodobé dluhopisy (směnky)                  | 282         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 3. Krátkodobé závazky z vydaných dluhopisů                    | 283         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 4. Jiné krátkodobé půjčky                                     | 289         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 5. Dodavatelé                                                 | 321         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 6. Směnky k úhradě                                            | 322         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 7. Krátkodobé přijaté zálohy                                  | 324         | 100 447,54         | 101 991,24               |                          |
| 8. Závazky z dělené správy                                    | 325         | 6 894,00           | 1 669,00                 |                          |
| 9. Přijaté návratné finanční výpomoci krátkodobé              | 326         | 0,00               | 0,00                     |                          |
| 10. Zaměstnanci                                               | 331         | 0,00               | 0,00                     |                          |

|     |                                                             |     |               |               |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----|---------------|---------------|
| 11. | Jiné závazky vůči zaměstnancům                              | 333 | 117 749,00    | 100 554,00    |
| 12. | Sociální zabezpečení                                        | 336 | 11 314 334,00 | 11 123 155,00 |
| 13. | Zdravotní pojištění                                         | 337 | 4 885 376,00  | 4 783 162,00  |
| 14. | Důchodové spoření                                           | 338 | 0,00          | 0,00          |
| 15. | Daň z příjmů                                                | 341 | 0,00          | 0,00          |
| 16. | Ostatní daně, poplatky a jiná obdobná peněžitá plnění       | 342 | 4 551 823,00  | 4 432 291,00  |
| 17. | Daň z přidané hodnoty                                       | 343 | 442 773,00    | 399 316,00    |
| 18. | Závazky k osobám mimo vybrané vládní instituce              | 345 | 0,00          | 0,00          |
| 19. | Závazky k vybraným ústředním vládním institucím             | 347 | 0,00          | 0,00          |
| 20. | Závazky k vybraným místním vládním institucím               | 349 | 0,00          | 0,00          |
| 21. | Přijaté zálohy daní                                         | 351 | 0,00          | 0,00          |
| 22. | Přeplatky na daních                                         | 353 | 0,00          | 0,00          |
| 23. | Závazky z vratek nepřímých daní                             | 354 | 0,00          | 0,00          |
| 24. | Zúčtování z přerozdělování daní                             | 355 | 0,00          | 0,00          |
| 25. | Závazky z exekuce a ostatního nakládání s cizím majetkem    | 357 | 0,00          | 0,00          |
| 26. | Ostatní závazky ze správy daní                              | 359 | 0,00          | 0,00          |
| 27. | Krátkodobé závazky z ručení                                 | 362 | 0,00          | 0,00          |
| 28. | Pevné termínové operace a opce                              | 363 | 0,00          | 0,00          |
| 29. | Závazky z neukončených finančních operací                   | 364 | 0,00          | 0,00          |
| 30. | Závazky z finančního zajištění                              | 366 | 0,00          | 0,00          |
| 31. | Závazky z upsaných nesplacených cenných papírů a podílů     | 368 | 0,00          | 0,00          |
| 32. | Krátkodobé přijaté zálohy na transfery                      | 374 | 0,00          | 0,00          |
| 33. | Krátkodobé zprostředkování transferů                        | 375 | 0,00          | 0,00          |
| 34. | Závazky z řízení likvidity státní pokladny a státního dluhu | 248 | 0,00          | 0,00          |
| 35. | Výdaje příštích období                                      | 383 | 3 172 596,09  | 1 688 087,87  |
| 36. | Výnosy příštích období                                      | 384 | 113 037,00    | 58 758,00     |
| 37. | Dohadné účty pasivní                                        | 389 | 1 230 540,00  | 2 730 936,00  |
| 38. | Ostatní krátkodobé závazky                                  | 378 | 28 059 084,00 | 27 625 144,00 |

| Přehled pohledávek organizace určených k vymáhání za rok 2019   |                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| CELKOVÁ HODNOTA POHLEDÁVEK URČENÝCH K VYMÁHÁNÍ                  | 1 767 918,70 Kč |
| Celková hodnota pohledávek již uhrazených                       | 1 626 848,70 Kč |
| Celková hodnota pohledávek dosud neuhrazených                   | 138 600,00 Kč   |
| Celková hodnota odepsaných pohledávek                           | 2 470,00 Kč     |
| Celková hodnota pohledávek za dlužníky v insolvenčním řízení    | 0,00 Kč         |
| Celková hodnota pohledávek, které jsou předmětem právních sporů | 0,00 Kč         |
| Celková hodnota pohledávek přihlášených do vyrovnání            | 0,00 Kč         |
| Zajištění pohledávek (zástavní právo, uznání závazku aj.)       | 0,00 Kč         |

# MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

## **Spolupráce s mezinárodními organizacemi**

Udržování kontaktů a spolupráce s orgány Evropské unie, mezinárodními organizacemi a zahraničními institucemi obdobného charakteru představovalo nedílnou součást odborných činností Ústavu v roce 2019. Experti ÚKZÚZ zastupovali ČR na jednáních pracovních orgánů EU. Konkrétně se jednalo o 29 expertů ÚKZÚZ ve 32 formacích EK (výbory, pracovní a expertní skupiny) a 15 expertů ve 12 formacích Rady EU (pracovní skupiny a podskupiny).

Probíhala také spolupráce s mezinárodními organizacemi, jako jsou např. UPOV (Mezinárodní unie pro ochranu nových odrůd rostlin), ISTA (Mezinárodní asociace pro zkoušení osiva), OIV (Mezinárodní organizace pro révu vinnou a víno), OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj), EPPO (Evropská a středozevní organizace ochrany rostlin), WTO (Světová obchodní organizace).

## **Účast v mezinárodních projektech**

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský a jeho experti se v roce 2019 podíleli na realizaci následujících projektů:

### **MOLDAVSKO**

#### **Vytvoření a implementace vinohradnického a vinařského registru v Moldavské republice (VWR)**

Donor: Česká rozvojová agentura (ČRA)

Období realizace: 3/2014 – 5/2019

Projekt byl zaměřený na několik oblastí. V první řadě na vytvoření Vinohradnického a vinařského registru, který umožní sledovat původ a kvalitu produkce. Dále pak na zavedení

mechanismů spojených s plněním VWR daty, či s kontrolou validity zadávaných dat. S tím je spojená podpora kompetencí moldavské veřejné správy prostřednictvím návštěv českých expertů v Moldavsku, návštěv moldavských aktérů v České republice, různých školení a regionálních seminářů. V neposlední řadě to byl cíl pomoci moldavské straně připravit legislativní změny, které budou znamenat harmonizaci moldavské legislativy s právem Evropské unie.

V květnu roku 2019 došlo k úspěšnému ukončení projektu, kdy byla partnery projektu akceptována finální verze softwaru a následně byly ze strany ÚKZÚZ předány veškeré výstupy projektu, včetně zdrojových kódů softwaru.

### **Institucionální podpora v oblasti ekologického zemědělství v Moldavské republice**

Donor: Česká rozvojová agentura (ČRA)

Období realizace: 6/2017 - 6/2021

Cílem projektu je posílení sektoru ekologického zemědělství v Moldavské republice v souladu s požadavky EU vedoucí ke zvýšení kapacity, transparentnosti a důvěryhodnosti státních institucí v oblasti ekologického zemědělství.

Výstupem projektu je posílená státní správa v oblasti ekologického zemědělství, vytvoření funkčního systému jednotné autorizace vstupů do EZ, posílená kompetentnost místní laboratoře v oblasti ekologického zemědělství a zavedený systém pro doporučování agrotechnických postupů, druhů a odrůd vhodných pro ekologické zemědělství.

V roce 2019 pokračovala implementace projektu ve spolupráci s jednotlivými partnery projektu - Ministerstvem zemědělství, místního rozvoje a životního prostředí (MARDE); Národní agenturou pro bezpečnost potravin (ANSA), Státní komisí pro zkoušení odrůd, Výzkumným ústavem (SELECTIA), Státním centrem pro certifikaci přípravků na ochranu rostlin a hnojiv (PESTICIDE) a Národním centrem pro ověřování a certifikaci rostlinného materiálu a půdy (CARANTINA).

Co se týče kvantifikace konkrétních projektových aktivit, tak v roce 2019 byly pro moldavské partnery zorganizovány tři studijní pobyty v České republice a zajištěna účast na dvou odborných mezinárodních konferencích, a to BIOFACH v Německu a RAFA v České republice. Dále bylo uskutečněno celkem šest projektových expertních misí do Moldavské republiky. V rámci těchto misí byly zorganizovány tři workshopy na téma úředních kontrol ekologického zemědělství, k problematice bio-osiv, k problematice vstupů do ekologického zemědělství, dále praktické školení inspektorů ANSA k provádění úředních kontrol ekologického

zemědělství, celkem tři polní dny včetně doprovodných seminářů zaměřených na témata ekologického zemědělství a v neposlední řadě monitoring založených pokusů k doporučení odrůd.

## **GRUZIE**

### **Posílení kapacit v oblasti zdraví rostlin v Gruzii**

Donor: Česká rozvojová agentura (ČRA), USAID

Období realizace: 9/2017 – 12/2022

Projekt se zaměřuje především na úřední kontrolu v oblasti zdraví rostlin včetně vytvoření fyto-sanitárního registru v Gruzii, zavedení nových laboratorních metod detekce škodlivých organismů včetně pomoci gruzínské referenční laboratoři akreditovat se podle mezinárodní normy ISO 17025. Současně řeší i problematiku registrace pesticidů a hnojiv včetně příslušné úřední kontroly. Zároveň se u všech tří oblastí řeší gruzínská legislativa a její harmonizace s legislativou EU.

V minulém roce byl vytvořen první návrh technické dokumentace pro vypsání tendru na fyto-sanitární registr. Zároveň proběhla řada školení, ať již v oblasti laboratorní, tak i oblasti kontroly pesticidů a hnojiv včetně oblasti integrované ochrany rostlin pro vinohradnictví.

## **BOSNA A HERCEGOVINA**

### **Zvyšování bezpečnosti potravin v Bosně a Hercegovině**

Donor: Česká rozvojová agentura (ČRA)

Období realizace: 11/2017 – 12/2022

Projekt se zaměřuje na tři oblasti – oblast úřední kontroly pesticidů a hnojiv včetně vytvoření registru pesticidů a hnojiv, zavedení systému integrované produkce u vybraných ovocných druhů včetně integrované ochrany rostlin a pomoc bosenským laboratořím při validaci nových laboratorních metod. Zároveň se u všech tří oblastí řeší bosenská legislativa a její harmonizace s legislativou EU.

V minulém roce byly vytvořeny první návrhy metodik oblast zavedení integrované produkce pro jablka a vinou révu. Zároveň se připravila technická dokumentace pro vypsání tendru na vytvoření registru hnojiv. V neposlední řadě proběhla řada školení, ať již v oblasti laboratorní, tak i integrovanou ochranu rostlin, úřední kontrolu pesticidů, hnojiv či na integrovanou produkci pro vinou révu.

## **Institucionální podpora certifikace a kontroly rostlinného materiálu**

Donor: Česká rozvojová agentura (ČRA), USAID

Období realizace: 11/2013 – 12/2019

Cílem tohoto projektu bylo zavedení systému certifikace rozmnožovacího materiálu v Bosně včetně podpůrných aktivit v oblasti státní správy a producentů (registrace odrůd, registr osob), zřízení izolátů matečnic, školení producentů atd. v souladu s legislativou a standardy Evropské Unie.

Na konci projektu byl systém plně funkční. Po dvaceti letech se podařilo obnovit systém registrace nových odrůd v BiH (již bylo zapsáno přes 30 nových ovocných odrůd) a systém registrace podnikatelů (školkařů). Zároveň byly v Bosně vytvořeny dvě první matečnice s ovocnými druhy, kde mohou bosenští farmáři získávat rostliny ve vynikající kvalitě. Příslušná bosenská legislativa je až na výjimky plně harmonizována s legislativou EU. Zároveň se projekt zaměřil i na oblast laboratoří (konkrétně diagnostiku škodlivých organismů), kde se podařily validovat nové laboratorní metody.

# VZTAHY S VEŘEJNOSTÍ

ÚKZÚZ klade v rámci informování zemědělské i laické veřejnosti důraz na aktuální témata a způsob jejich interpretace směrem k vybraným cílovým skupinám. Komunikace ÚKZÚZ s veřejností i médií je založena na transparentnosti a otevřenosti, přehlednosti a srozumitelnosti. Členové managementu a vybraní experti z jednotlivých odborných útvarů tak ve spolupráci s tiskovou mluvčí informují odbornou i laickou veřejnost o aktuálním dění v daných oblastech činnosti ÚKZÚZ.

Základním nástrojem pro komunikaci s veřejností prostřednictvím médií je vydávání tiskových zpráv a publikování aktuálních sdělení. V roce 2019 bylo vydáno 15 tiskových zpráv a 10 aktualit. Nedílnou a navazující součástí této komunikace je aktivní spolupráce se zpravodajskými a publicistickými redakcemi významných druhů médií – televizí, rozhlasem, tiskem, internetovým zpravodajstvím. V roce 2019 došlo k výraznému navýšení zájmu médií o prezentované činnosti, zejména pak o informace k extrémně silnému výskytu hraboše polního. Nejen zemědělci, ale i my jsme se tak potýkali s palčivou otázkou, jak proti přemnoženým hlodavcům bojovat.

Webová prezentace ÚKZÚZ je součástí portálu eAGRI Ministerstva zemědělství ČR (MZe) a pro její správu je používán publikační systém MZe. Prioritou ÚKZÚZ je při správě webové prezentace především aktuálnost obsahu všech odborných částí portálu [www.ukzuz.cz](http://www.ukzuz.cz). ÚKZÚZ informuje veřejnost prostřednictvím webových stránek o činnostech Ústavu, volných pracovních pozicích či plánovaných akcích.

Webové stránky jsou stále důležitým komunikačním médiem, což vyplývá např. z dotazníků hodnocení akcí, které ÚKZÚZ pořádá (přehled akcí viz níže). Web ÚKZÚZ je pozitivně hodnocen z pohledu jeho přehlednosti, informačního obsahu i aktuálnosti. Zvýšenému přístupu na webové stránky přispívají i profily ÚKZÚZ na sociálních sítích, v jejichž příspěvcích se na části webu odkazujeme.

Specialisté z jednotlivých odborných útvarů taktéž přispívají k informovanosti veřejnosti formou odpovědí na dotazy uživatelů. V roce 2019 odpověděli na téměř 80 dotazů veřejnosti, které byly především v písemné formě.

V roce 2019 oproti loňskému roku vzrostl počet obdržených žádostí o informace podle ust. § 18 odst. 1 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, kterých bylo přijato celkem 56.

Prostřednictvím profilů na sociálních sítích Facebook a Twitter využívá ÚKZÚZ možnosti interaktivní komunikace s uživateli a prezentuje průběžný přehled odborných činností ÚKZÚZ. Za stěžejní považujeme firemní profil na Facebooku, kde jsme uživatelům v roce 2019 nabídli na 250 příspěvků. V průběhu roku došlo k navýšení členské základny fanoušků a naše sledovanost má zvyšující se tendenci. Dle zpětných reakcí uživatelů je tento typ komunikace hodnocen velmi kladně.

Nedílnou součástí PR aktivit ÚKZÚZ je publikační činnost, která je zajišťována jak odbornými příspěvky specialistů ÚKZÚZ do jednotlivých tištěných médií (týdeník Zemědělec, časopis Úroda, Zahradnictví, Krmivářství a další), tak vydáváním odborných neperiodických publikací, kterým jsou přidělována čísla ISBN a jejich distribucí do knihoven s právem povinného výtisku dle zákona č. 37/1995 Sb., o neperiodických publikacích. Seznam těchto publikací uvádí tabulka níže.

Podle zákona č. 147/2002 Sb., o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském, vydává Ústav Věstník ÚKZÚZ. Ve Věstníku Ústav uveřejňuje údaje stanovené zvláštními zákony, oznámení a informace Ústavu. Věstník Ústavu tvoří odborné řady příslušných technických odborů. Elektronická podoba Věstníku ÚKZÚZ je k dispozici ke stažení ve formátu PDF na [www.ukzuz.cz](http://www.ukzuz.cz).

## Seznam neperiodických publikací s přiděleným ISBN vydaných v ÚKZÚZ v roce 2019

|    |                   |                                                                                                       |
|----|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 978-80-7401-168-9 | AZZP – Nové výzvy (RNDr. Jiří Zbírál, Ph.D., Ing. Michaela Smatanová, Ph.D.)                          |
| 2  | 978-80-7401-169-6 | Olejniny 2019 (Ing. Petr Zehnálek)                                                                    |
| 3  | 978-80-7401-170-2 | Monitorování letu mšic 2018 a předpokládaný stav v roce 2019 (Ing. David Fryč, Ing. Svatopluk Rychlý) |
| 4  | 978-80-7401-171-9 | Luskoviny 2018 (Ing. Tomáš Mezlík)                                                                    |
| 5  | 978-80-7401-172-6 | Analýza půd II (4. vydání)                                                                            |
| 6  | 978-80-7401-173-3 | Přehled odrůd révy 2016 (anglická verze) Ing. Ivana Ludvíková a kolektiv                              |
| 7  | 978-80-7401-174-0 | Přehled odrůd brambor 2019 (Ing. Václav Čermák)                                                       |
| 8  | 978-80-7401-175-7 | Přehled odrůd obilnin 2019 (Ing. Vladimíra Horáková, Ing. Olga Dvořáčková)                            |
| 9  | 978-80-7401-176-4 | Atlas mšic 6 (Ing. David Fryč, Ing. Svatopluk Rychlý)                                                 |
| 10 | 978-80-7401-177-1 | Výsledky AZZP (Ing. Michaela Smatanová, Ph.D.)                                                        |
| 11 | 978-80-7401-178-8 | Přehled odrůd kukuřice 2019 (Ing. Marek Povolný)                                                      |
| 12 | 978-80-7401-179-5 | Cukrovka 2019 (Ing. Lenka Hakaufová)                                                                  |

## Pořádání akcí a účast na zemědělských výstavách a veletrzích

V souvislosti s aktuálními činnostmi ÚKZÚZ nebo zemědělskými událostmi byly pro cílové skupiny organizovány odborné semináře, konference nebo tematicky zajištěny prezentace úřadu na veletrzích a výstavách, jejichž výčet je uveden níže.

### Odborné akce a semináře pořádané ÚKZÚZ

- Odborný seminář Integrovaná ochrana při pěstování řepky olejky – Brno, 5. 2. 2019
- Seminář 50 let výročí travního stacionáru Závišín – Závišín, 22. 5. 2019
- Den Odboru osiv a sadby - Přerov nad Labem, 30. 5. 2019
- Celostátní polní den ÚKZÚZ – Zkušební stanice Pusté Jakartice, 20. 6. 2019

### Spoluúčast ÚKZÚZ na odborných akcích

- Výstava Naše Pole – Nabočany, 11. – 12. 6. 2019
- Noc vědců – Brno, 27. 9. 2019
- Rostlinolékařské dny XXII. - Pardubice, 6. - 7. 11. 2019

### Účast na tuzemských výstavách a veletrzích pod patronací MZe

- Kariérní den MENDELU – Brno, 13. 3. 2019
- Národní výstava hospodářských zvířat a zemědělské techniky – Brno, 12. - 15. 5. 2019

- Země Živitelka - České Budějovice, 22. – 27. 8. 2019
- Flora Olomouc – Olomouc, 3. – 6. 10. 2019

Akce pořádané ÚKZÚZ jsou vyhodnocovány prostřednictvím dotazníků spokojenosti a dle reakcí se setkávají s velmi kladnou odezvou účastníků. Tato forma získání zpětné vazby je významným přínosem např. v kontextu podnětů k dalším tématům pořádaných akcí.

**Výběr fotografií z akcí** (více fotografií na webových stránkách či facebookovém profilu)



Odborný seminář Integrovaná ochrana při pěstování řepky olejky



Kariérní den MENDELU



Národní výstava hospodářských zvířat a zemědělské techniky



Den Odboru osiv a sadby



Seminář 50 let výročí travního stacionáru Závěšín



Výstava Naše pole v Nabočanech



Celostátní polní den ÚKZÚZ



Noc vědců

# AUDIT

Odbor auditu a řízení kvality je organizačně i funkčně nezávislý útvar, oddělený od řídicích a výkonných struktur, podřízený přímo řediteli Ústavu. Ředitele OAŘK jmenuje a odvolává ředitel Ústavu. Působnost OAŘK vymezuje Organizační řád ÚKZÚZ. Vedení Odboru auditu a řízení kvality sídlí v Praze (ředitel, sekretariát), dvě oddělení sídlí v Brně (6 interních auditorů, hlavní metrolog a koordinátor pro BOZP a PO).

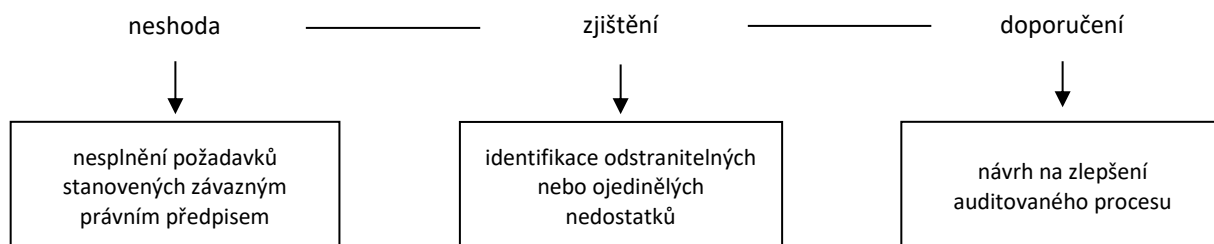
Prostřednictvím interních auditů je prověřována zejména shoda s požadavky právních a interních předpisů a shoda s požadavky normy ČSN EN ISO 9001:2016. Systém interního auditu v ÚKZÚZ vychází zejména ze zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů, z Nařízení EP a Rady č. 2017/625, o úředních kontrolách a dalších právních předpisů, které se týkají např. krmiv, hnojiv, rozmnožovacího materiálu rostlin, fytosanitární péče nebo zkušebnictví.

Vlastní výkon interního auditu popisují Pravidla k provádění interních auditů, která vychází jednak z mezinárodního standardu - „Mezinárodní rámec profesní praxe interního auditu“ a z normy [ČSN EN ISO 19011:2019](#).

Pravidla celkově popisují proces interního auditu včetně dílčích činností, které je nutné dodržovat (např. zásady, plánování, průběh, komunikaci, strukturu zpráv a související dokumentaci).

Na uvedená pravidla navazují Pravidla pro řízení neshod, zjištění a pro nápravná a preventivní opatření, která definují vztah mezi „neshodou“, „zjištěním“ a „doporučením“ a upřesňují způsob práce s těmito identifikovanými stavy.

## Grafické vyjádření vztahu neshoda – zjištění – doporučení:



## **Plán a cíle Odboru auditu a řízení kvality**

Ředitel Odboru auditu a řízení kvality každoročně vydává Program auditů na daný rok. Program auditů vzniká ve vzájemné spolupráci ředitele Ústavu a ředitelů sekcí a odborů. Jedním z podkladů pro tvorbu ročního programu auditů je Riziková analýza ÚKZÚZ. Program auditů na rok 2019 byl zaměřen zejména na koncepci rozvoje Ústavu, administrativní, kontrolní a odborné procesy.

Plány na jednotlivé audity sestavují auditorské týmy, resp. garanti auditovaných oblastí, které stanoví ředitel odboru nařízením.

Hlavní cíle Odboru auditu a řízení kvality jsou součástí přezkoumání managementu kvality na daný rok, kdy jsou cíle hodnoceny a stanoveny cíle pro rok následující. Obecnými cíli jsou zejména objektivita, důvěryhodnost, průkaznost výsledků, všestranná komunikace a vzájemná spolupráce.

## **Interní audit v roce 2019**

Odbor auditu a řízení kvality provádí tyto základní typy interních auditů:

- audit v oblasti finanční kontroly podle zákona o finanční kontrole (finanční audity),
- odborné audity ve smyslu Nařízení EP a Rady č. 2017/625, (audit výkonnosti a efektivity úředních kontrol a zkušebnictví, administrativních procesů atd.),
- systémové audity řízení kvality v souladu s ČSN EN ISO 9001:2016 (audit systémů).

V roce 2019 interní audit prověřoval systém úředních kontrol, systém monitoringu ŠO včetně jejich administrace, registrační, schvalovací procedury u krmiv a vinohradnictví, certifikační a zkušební procedury u chmele, systém Home Office u zaměstnanců Ústavu. V oblasti financí audit prověřil finanční závěrku za rok 2018, vnitřní kontrolní systém a plánování nákupů hmotného a nehmotného majetku. Součástí všech interních auditů je zároveň prověřování vybraných požadavků normy ISO:9001.

Kritéria interních auditů vycházejí z právních a interních předpisů, norem a standardů.

Výsledky interních auditů byly součástí zpráv a byly součástí porad vedení Ústavu.

Výsledky auditů obsažené ve zprávách slouží vedení Ústavu jako zdroj informací o stavu uvedených procesů a o případných nedostatcích, o nastavení kontrolních a řídicích mechanismů.

## **Řízení kvality**

Řízení kvality procesů, činností a agend Ústavu umožňuje funkční systém kvality managementu Ústavu, který je zaveden v souladu s normou ČSN EN ISO 9001:2016. Systém zahrnuje především organizaci práce s vymezením kompetencí, pravomocí a odpovědností, procesním řízením, řízeností dokumentace a stanovenými kontrolními mechanizmy.

Pro snazší střednědobé plánování interních auditů slouží zpracovaná riziková analýza Ústavu, která v obecné rovině konkretizuje souhrnnou SWOT analýzu klíčových oblastí rozvoje Ústavu, která je součástí Strategie rozvoje ÚKZÚZ.

Systém kvality managementu Ústavu namátkově prověřují systémové audity řízení kvality v souladu s ČSN EN ISO 9001:2016 (audity systémů), které jsou součástí auditů odborných procesů a činností (audity výkonnosti a efektivity úředních kontrol a zkušebnictví, administrativních procesů atd.), zároveň systém managementu kvality pravidelně prověřují externí certifikační nebo akreditační autority – v roce 2019 společnost SGS Czech Republic s. r. o. a Český institut pro akreditaci, o.p.s..

## **Výsledky Interních a externích auditů za rok 2019**

Jedná se o objektivně doložitelné skutečnosti, které jsou součástí jednotlivých zpráv. Výsledky interních auditů jsou v souladu s pravidly ve zprávách uváděny jako neshody, zjištění a doporučení.

### Interní audity

Interní audity odborných činností a QMS ověřovaly systém QMS a odborné procesy společně. Odborné audity proběhly v souladu s Programem auditů na rok 2019, jeden finanční audit zaměřený na plánování nákupů hmotného a nehmotného majetku byl přesunut do roku 2020.

### Externí audity:

- 1 externí dozorový audit plnění požadavků ČSN EN ISO 9001:2016
- dozorové audity ČIA – 3 externí audity v rámci NRL, 2 externí audity na OOS (ISTA, ČIA) a 2 externí audity na ODIA,
- nezávislé hodnocení interního auditu v ÚKZÚZ provedené auditory z MZe.
- audit DG Health and Food Safety (General follow-up, GMO) – audit fyzicky neproběhl, auditoři zaslali pouze dotazník, který jsme Evropské komisi odeslali

### Zjištění a doporučení:

- během auditů nebyly identifikovány závažné systémové nedostatky.
- zjištění a většinu doporučení auditované útvary akceptovaly a přijaly opatření k eliminaci dílčích problémů.
- u identifikovaných zjištění jde o méně závažné zejména formální nedostatky,

### Konzultace

Jednou z činností interního auditu jsou konzultace, které byly v roce 2019 zaměřeny na:

- budoucí úpravu sazebníku náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony,
- interní administrativní procesy,
- změny v organizaci práce připravované k 1. 1. 2020,
- aplikaci požadavků pro ochranu osobních dat.

Souhrn výsledků interních auditů je také součástí každoročního přezkoumání managementu kvality Ústavu, který je prezentován na poradě vedení Ústavu v I. pololetí následujícího roku.

| Počet auditů a souhrn neshod, zjištění a doporučení za rok 2019 |     |                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Odborné audity                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                  |
| Plánované/provedené                                             | 6/6 | -                                                                                                                                                                                                                |
| Neshody                                                         | 0   |                                                                                                                                                                                                                  |
| Zjištění                                                        | 18  | <ul style="list-style-type: none"><li>– jednotné nastavení některých procesů v rámci Ústavu</li><li>– administrace procesů</li><li>– metodická podpora</li><li>– řízenost dokumentů</li></ul>                    |
| Doporučení                                                      | 62  | <ul style="list-style-type: none"><li>– zlepšování odborných procesů</li><li>– zjednodušení administrace procesu</li><li>– jednotnost výstupů</li><li>– metodická podpora</li><li>– řízená dokumentace</li></ul> |
| Finanční audity                                                 |     |                                                                                                                                                                                                                  |
| Plánované/provedené                                             | 3/2 | -                                                                                                                                                                                                                |
| Neshody                                                         | 0   |                                                                                                                                                                                                                  |
| Zjištění                                                        | 0   | -                                                                                                                                                                                                                |
| Doporučení                                                      | 9   | <ul style="list-style-type: none"><li>– aktualizace a revize sazebníku</li><li>– kalkulace nákladů</li><li>– metodická podpora</li><li>– řízenost dokumentů</li></ul>                                            |

## Metrologie a normalizace

V roce 2019 pokračovala příprava na akreditaci kalibrační laboratoře za oblast teploty. Úspěšně bylo provedeno dvoustranné mezilaboratorní porovnávání teploty. Akreditace bude prováděna podle nového vydání normy [ČSN EN ISO/IEC 17025:2018](#). Potom kontroly teplot budou uznány jako interní kalibrace, které mají vyšší váhu a umožní šetření provozních nákladů u akreditovaných útvarů ÚKZÚZ.

| Kontroly 2019         |       |                                                                                                                                                  |
|-----------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metrologické kontroly |       |                                                                                                                                                  |
| plánované/provedené   | 9/8   |                                                                                                                                                  |
| doporučení            | 23    | <ul style="list-style-type: none"><li>– chybějící označení měřidel</li><li>– špatné označení měřidel</li><li>– špatné zařazení měřidel</li></ul> |
| Kontroly teplot       |       |                                                                                                                                                  |
| plánované/provedené   | 84/85 | kontroly pecí, sušáren, termostatů, lázní na pracovištích NRL, OOS, ODIA a OPZ                                                                   |

Za oblast normalizace probíhá v ÚKZÚZ každoročně hlasování k návrhu norem za oblast krmiv, živočišných rostlinných tuků a olejů, hnojiv a biostimulantů v orgánech CEN a ISO, které je vedeno centrálně přes hlavního metrologa, aby byla zaručena jednotnost výstupu směrem k ČAS (Česká agentura pro standardizaci). V roce 2019 proběhlo 155 hlasování a připomínkování k návrhu norem.

V roce 2019 jsme se přihlásili k vedení další pracovní skupiny WG 1 Vzorkování pod skupinou CEN/TC 455 Biostimulanty rostlin, kde tato skupina se zavázala k tvorbě technických norem pro tuto oblast.

Hlavní metrolog má také vyjednán souhlas s rozmnožováním a šířením technických norem ČSN v rámci Ústavu a za rok 2019 rozeslal 39 nových technických norem ČSN a ISO na jednotlivé pracovníky ÚKZÚZ.

## BOZP a PO

| BOZP a PO v roce 2019 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontroly              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| plánované/provedené   | 78/79 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| doporučení            | 6     | <ol style="list-style-type: none"><li>1.Odborná prohlídka výtahu – splněno</li><li>2.Zabezpečit uložení materiálu ve skladu – splněno</li><li>3.Kontrola regálů a žebříků – splněno</li><li>4.Revize TNS a PZ generátoru – splněno</li><li>5.Zabezpečit mobilní klimatizaci – trvá 2020</li><li>6.Technická kontrola kotelny – trvá 2020</li></ol> |
| Školení               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                         |                        |                                                                 |
|-------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| plánované/provedené     | 46/56                  | 509 zaměstnanců proškoleny; 1 zaměstnankyně pro nemoc v r. 2020 |
| <b>Úrazy</b>            |                        |                                                                 |
| počet úrazů             | 5                      |                                                                 |
| koefficient úrazovosti  | 0,43                   |                                                                 |
| výše odškodnění v Kč    | 155 229,-Kč            | Celkový součet odškodnění 5 PÚ                                  |
| <b>Externí kontroly</b> |                        |                                                                 |
| počet                   | 1                      |                                                                 |
| pracoviště              | RP Plzeň,<br>ZS Vysoká | FN KPL Plzeň – dohled dle zákona o PLS                          |
| nedostatky              | 0                      |                                                                 |

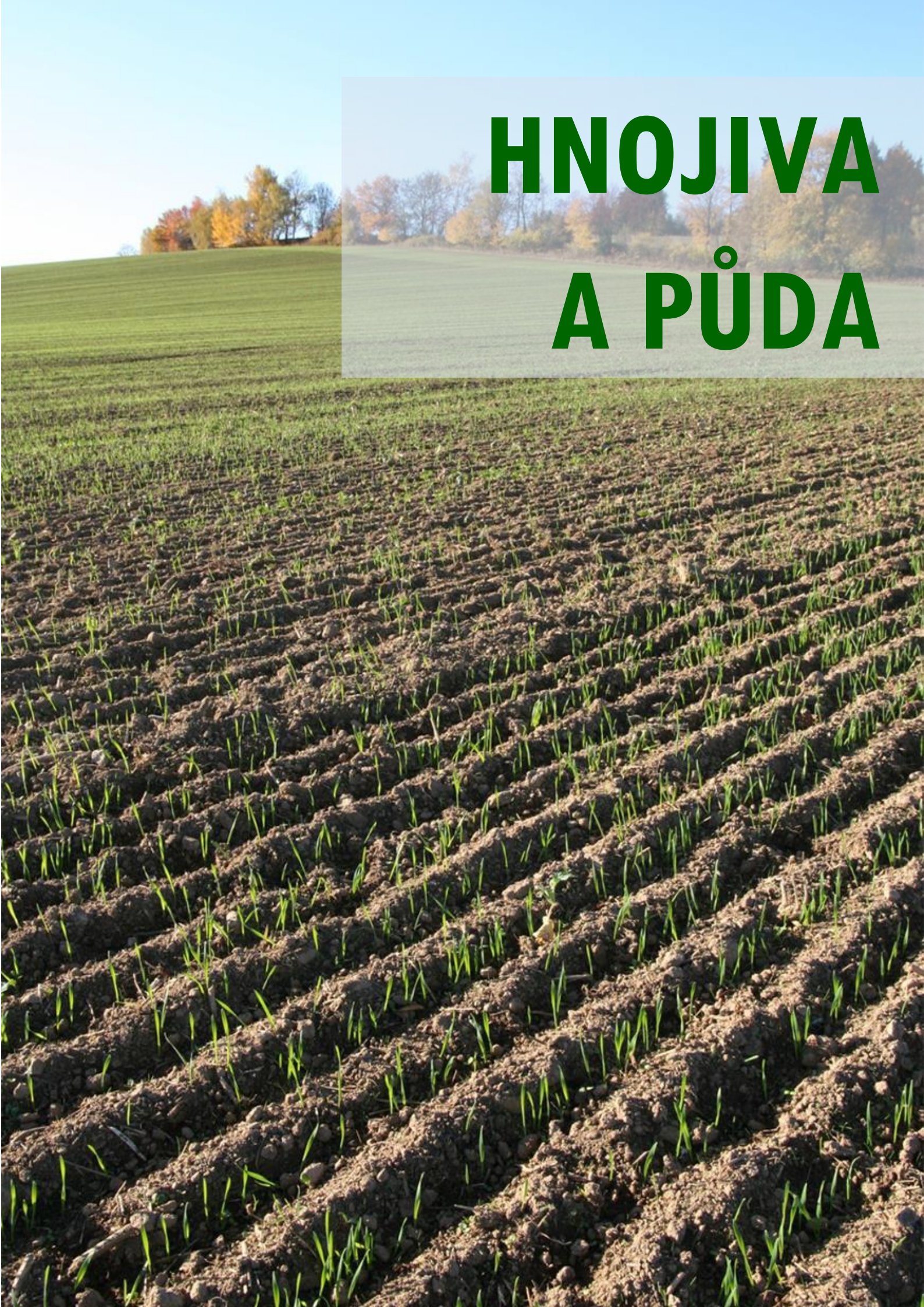
## Náměty na zlepšení a plány na další období

Systém interního auditu se stále vyvíjí a díky rostoucím zkušenostem se zlepšuje příprava na jednotlivá témata a důsledkem je vyšší vypovídací hodnota analytických textů uvedených ve zprávách a z nich plynoucích doporučení.

Závěrem lze konstatovat, že systém interního auditu Ústavu je funkční a z hodnocení plynou hlavní náměty pro zlepšení:

- identifikovat možnosti zvyšování efektivnějšího využití finančních prostředků pro jednotlivé činnosti vykonávané Ústavem (např. mimorozpočtové příjmy),
- ve spolupráci s ostatními organizačními útvary přispět ke zjednodušení interních předpisů Ústavu a ke snížení interní administrativní zátěže,
- podílet se na dodržování požadavků nařízení o ochraně osobních dat v podmínkách Ústavu,
- dokončit akreditaci kalibrační laboratoře na kalibraci teplot.

# HNOJIVA A PŮDA



## Schvalování hnojiv

Oddělení hnojiv schvaluje hnojiva a pomocné látky uváděné do oběhu čtyřmi legálními způsoby – jedná se o registraci a ohlášení (podle zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech), vzájemné uznávání (podle Nařízení EP a Rady (ES) č. 764/2008) a hnojiva ES (podle Nařízení EP a Rady (ES) č. 2003/2003). Hnojiva ES jsou však evidována a následně zveřejněna v Registru hnojiv pouze na základě žádosti výrobce, resp. dodavatele, protože tato hnojiva ze své podstaty žádné evidenci ani povinnému hlášení nepodléhají. Stále trvá vyšší podíl zahraničních žadatelů – z toho v řadě případů není hlavním účelem uvádění těchto výrobků na český trh, ale využití rozhodnutí o registraci pro uvádění výrobků na ostatní členské trhy EU v rámci vzájemného uznání.

Správní řízení kvůli nevyhovujícím vzorkům v rámci odborného dozoru byla vedena především za nedodržení jakostních parametrů (obsah živin, nerozložitelných příměsí, vlhkosti atd.). Překročení limitů rizikových prvků bylo zaznamenáno u sedmi případů.

| Schvalování hnojiv                              |      |      |      |
|-------------------------------------------------|------|------|------|
|                                                 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Vydaná rozhodnutí celkem                        | 524  | 569  | 596  |
| • rozhodnutí o registraci hnojiva/pomocné látky | 194  | 224  | 170  |
| • prodloužení o platnosti registrace            | 212  | 225  | 325  |
| • žádost o změnu rozhodnutí o registraci        | 118  | 120  | 101  |
| Ohlášená hnojiva                                | 58   | 65   | 131  |
| Vzájemné uznávání                               | 50   | 69   | 59   |
| HNOJIVA ES                                      | 66   | 53   | 51   |
| Zrušené registrace                              | 15   | 11   | 12   |

| Odebrané vzorky hnojiv (z toho nevyhovující vzorky)     |          |          |         |
|---------------------------------------------------------|----------|----------|---------|
|                                                         | 2017     | 2018     | 2019    |
| Odborný dozor (bez cílených kontrol)                    | 284 (17) | 268 (14) | 157 (6) |
| Cílené kontroly (digestáty, komposty, statková hnojiva) | 141 (8)  | 133 (4)  | 129 (9) |

### Kontrola používání, skladování a uvádění hnojiv do oběhu

V rámci prvovýroby je při kontrolách ověřováno vedení evidence o použitých hnojivech, skladování a používání hnojiv, vše v souladu s platnou legislativou. V prvovýrobě kontroluje ÚKZÚZ rovněž používání upravených kalů z čistíren odpadních vod (kontroly ČOV) a sedimentů na zemědělské půdě.

Mimo prvovýrobu je Ústavem kontrolována oblast uvádění hnojiv a pomocných látek do oběhu – jejich balení, označování, výroba, distribuce v obchodní síti.

| Kontroly hnojiv - národní                                                |                |                  |                       |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-----------------------|
| 2019                                                                     | Kontroly řádné | Kontroly celkem* | Kontroly s porušením• |
| Kontroly výroby, uvádění hnojiv do oběhu, označování, balení, skladování | 228            | 235              | 7                     |
| Kontroly používání, skladování hnojiv v prvovýrobě                       | 29             | 68               | 19                    |
| Kontrola sedimentů                                                       | 2              | 5                | 3                     |
| Kontrola oprávněných osob                                                | 18             | 18               | 0                     |
| Kontroly používání upravených kalů z ČOV                                 | 44             | 52               | 9                     |
| Suma prvovýroba                                                          | 73             | 120              | 28                    |

\*plánované, následné, mimořádné (na podnět), • porušen minimálně jeden požadavek

V roce 2019 bylo provedeno 18 kontrol osob s oprávněním k provádění odběru vzorků půd v rámci agrochemického zkoušení zemědělských půd.

#### Nejčastější pochybení:

Z výsledků provedených kontrol je zřejmé, že potenciálního ohrožení životního prostředí vlivem zemědělské činnosti pochází z nedostatečně zabezpečených skladů hnojiv, popřípadě z nevhodně uložených hnojiv na zemědělské půdě (únik hnojůvky), kdy nejsou hnojiva či upravené kaly ukládány v souladu s havarijním plánem. Z hlediska užívání hnojiv bylo zjištěno nezapravení kejdy do 24 hod (od aplikace na povrch půdy) nebo „úlety“ hnojiva mimo pozemky uživatele.

V rámci nakládání s upravenými kaly byla zjištěna nepovolená aplikace kalů na stejný pozemek (konkrétně DPB) do tří let od předchozí aplikace kalu, případně kaly nebyly použity do doby 30 dnů po jejich umístění na DPB. Nezapravení kalu do 48 hod od rozprostření na zemědělskou půdu je pochybení, se kterým se inspektoři setkávají každoročně. V neposlední řadě byla inspektory zaprotokolována aplikace kalu ještě před vyhotovením výsledků rozborů půd.

Co se týká skladování upravených kalů, tak v jednom případě byla deponie kalů umístěna ve vzdálenosti 50 m od obytné zástavby, přičemž upravené kaly lze na zemědělské půdě skladovat až od 200 m dále od obytné zástavby. Častým porušením je, že místo, kde jsou kaly umístěny, není uvedeno v havarijním plánu. A nezaslání tzv. hlášení o předpokládané aplikaci kalů na zemědělskou půdu náleží k častým deliktům „administrativního rázu“.

Mimo prvovýrobu jsou v rámci uvádění hnojiv do oběhu Ústavem zjišťována neregistrovaná hnojiva (substrát atd.), případně na obalech chybí povinné údaje (datum výroby a použitelnosti, číslo šarže, informace týkající se obsahu rizikových prvků a látek...). Nebo byla zjištěna základka připravená k expedici, která obsahovala 74 hmotnostních % kalu ČOV – čímž byla porušena podmínka registrace. Neboť v podmínkách registrace kompostu je povoleno max. 60 hmotnostních procent kalu z ČOV.

## Kontroly Cross Compliance

ÚKZÚZ, jako jedna z kompetentních kontrolních organizací, zajišťuje úřední kontrolu nad dodržováním požadavků Cross Compliance v oblasti životního prostředí u zemědělských podnikatelů hospodařících ve zranitelných oblastech (kontrola tzv. **nitratové směrnice**), u požadavků platných pro ochranu podzemních vod před znečištěním (**DZES 3**), kontrolu zákazu hnojení a aplikaci přípravků na ochranu rostlin (POR) v ochranných pásmech kolem vodních útvarů (**DZES 1**).

| Kontroly hnojiv cross compliance v roce 2019 |                |                  |                       |
|----------------------------------------------|----------------|------------------|-----------------------|
|                                              | Kontroly řádné | Kontroly celkem* | Kontroly s porušením• |
| Nitrátová směrnice                           | 176            | 192              | 10                    |
| DZES 1                                       | 451            | 457              | 6                     |
| DZES 3                                       | 451            | 546              | 88                    |
| celkem                                       | <b>1078</b>    | <b>1195</b>      | <b>104</b>            |

\*plánované, následné, mimořádné (na podnět), • porušen minimálně jeden požadavek CC nebo NK

### Nejčastější pochybení:

U 104 kontrol bylo inspektory konstatováno pochybení vůči závazným podmínkám, přičemž u třinácti kontrol (subjektů) byly zjištěny delikty (celkem 16 podmínek) posuzované v rámci systému cross compliance, což je platební agenturou zohledňováno v konečné výši přiznaných dotací.

Aplikace hnojiv v období zákazu, překročení limitů N/ha u pěstovaných plodin, nebo v jednom případě nebyl dodržen průměrný limit 170 kg N/ha farmy (pozemky vhodné ke hnojení) jsou porušení, na která se vztahuje snížení dotací přímých plateb.

V rámci kontrol standardů nebyly prováděny pravidelné zkoušky těsnosti potrubí a nádrže určených pro skladování ropných látek (2 x). Skladování statkových hnojiv v nevyhovujících skladech (úniky hnojivky do okolí) je z hlediska potencionálního ohrožení vod nejčastěji konstatovaných pochybením systému CC. U šesti kontrolovaných subjektů nebyla dodržena

podmínka zachování tzv. „ochranného pásu“ (pro hnojiva i pro používání POR). Někde mají zvířata umožněn dlouhodobý přístup do vodního koryta, přičemž břehy i koryto jsou zpravidla rozrušeny pohybem chovaných zvířat (a to nemluvíme o zanechaných výkalech).

Neschválení havarijního plánu příslušným vodoprávním úřadem (či jeho úplná absence), nesprávné uložení hnoje na zemědělskou půdu bez souladu s havarijním plánem (dobu uložení hnojiva na zemědělské půdě přesahuje maximální lhůtu dvanáct měsíců, nebo současné místo pro uložení hnojiv není v havarijním plánu uvedeno), jsou nejčastěji zastoupená porušení, která ovšem nemají vliv na vyplacenou výši dotací, protože se neřadí k požadavkům podmíněnosti.

### Delegované kontroly

Delegované kontroly jsou Ústavem zajišťovány pro platební agenturu (SZIF). Během kontrol dodržování požadavků plynoucích žadatelům žádajícím o některý z titulů v rámci AEKO opatření, jsou prověřovány obecné požadavky na hnojení a POR (vedení evidence), dále tzv. minimální požadavky na hnojení a používání POR a dále kontroly specifických podmínek platných pro obě oblasti (hnojiva a POR) v závislosti na kontrolovaných dotačních titulech.

Kontroly se zaměřují také na provádění pravidelných řezů v ovocných sadech a pravidelné ošetřování vinic v režimu integrované produkce. Na provádění těchto kontrol se podílejí Odbor kontroly zemědělských vstupů a Oddělení trvalých kultur.

Pro SZIF jsou navíc každoročně odebírány vzorky technického konopí pro stanovení obsahu tetrahydrokanabinolu.

| Delegované kontroly v roce 2019 |                    |                |                       |
|---------------------------------|--------------------|----------------|-----------------------|
|                                 | Kontroly plánované | Počet kontrol* | Kontroly s porušením• |
| AEKO                            | 761                | 770            | 22                    |
| Vzorky konopí                   | 12/28 vzorků       | 12/28 vzorků   | 1                     |
| EZ (DK + výběr ÚKZÚZ)           | 256                | 266            | 15                    |

\* plánované, následné, mimořádné (na podnět), • porušen minimálně jeden požadavek

### Nejčastější pochybení:

Ověřením dodržování podmínek v integrované produkci ovoce bylo zjištěno, že žadatelé neprováděli pravidelný prosvětlovací řez ovocných stromů a pěstiteli byla použita látka nepovolená v režimu IP. V rámci integrované produkce révy vinné nebylo prováděno

ošetřování porostu proti šedé hnilobě. U žadatelů hospodařících na titulu druhově bohaté pastviny nebyla splněna podmínka dodání min. množství N pastvou hospodářskými zvířaty. I v roce 2019 byly konstatovány nedostatky administrativního rázu, jakožto nevedení evidence o použitých hnojivech. Případně bylo zjištěno nakládání s POR bez platného osvědčení (osvědčení II. stupně odborné způsobilosti).

Podrobnosti o EZ bude uvedeno v kapitole Ekologické zemědělství.

Vzorky technického konopí jsou u pěstitelů odebírány na stanovení obsahu tetrahydrocannabinolu (THC), přičemž plochy využívané k produkci konopí je možné považovat za způsobilé pouze tehdy, pokud obsah THC v použitých odrůdách nepřesáhne hodnotu 0,2 %. Obsah tetrahydrocannabinolu kolísá v závislosti na pěstované odrůdě, popřípadě na době odběru vláken. Maximální přípustná hodnota 0,2 % byla (po započtení nejistoty měření 10 %) překročena u jednoho analyzovaného vzorku (odrůda Finola).

## **Monitoring půd a monitoring vstupů do půdy**

V rámci Bazálního monitoringu půd (BMP) probíhají pravidelné odběry vzorků půd a rostlin. Jedná se o program zaměřený na dlouhodobé sledování půdních charakteristik v předem stanovených intervalech na přesně prostorově definovaných plochách. Systém monitoringu byl založen v roce 1992 a jedním z jeho cílů je definovat stav a vývoj sledovaných parametrů v čase. Systém tvoří celkem 214 monitorovacích ploch.

V roce 2019 proběhly v rámci Bazálního monitoringu půd každoroční odběry vzorků půd a rostlin z vybraných monitorovacích ploch a pěti ploch v chráněných územích. Dále byl rok 2019 rokem tzv. základních odběrů. Základní odběry probíhají jedenkrát za šest let, a to na všech monitorovacích plochách. Výsledky analýz z těchto odběrů nejsou v současné době k dispozici.

Monitoring vstupů do půdy zahrnuje odběry vzorků kalů z ČOV, půd po aplikaci kalů, rostlin pěstovaných na pozemcích s aplikovanými kaly a odběry sedimentů. ÚKZÚZ vede také tzv. Registr kontaminovaných ploch (RKP), což je databáze obsahující výsledky stanovení rizikových prvků v půdních vzorcích. Půdní vzorky pro potřeby RKP se neodebírají v terénu, ale vybírají se ze vzorků odebraných v rámci Agrochemického zkoušení zemědělských půd.

Na základě žádostí orgánů státní správy a samosprávy plánují a realizují pracovníci SZV odběry půdních vzorků, včetně vyhodnocení výsledků analýz.

Zprávy zde: <http://eagri.cz/public/web/ukzuz/portal/hnojiva-a-puda/publikace/bezpecnost-pudy-zpravy/>

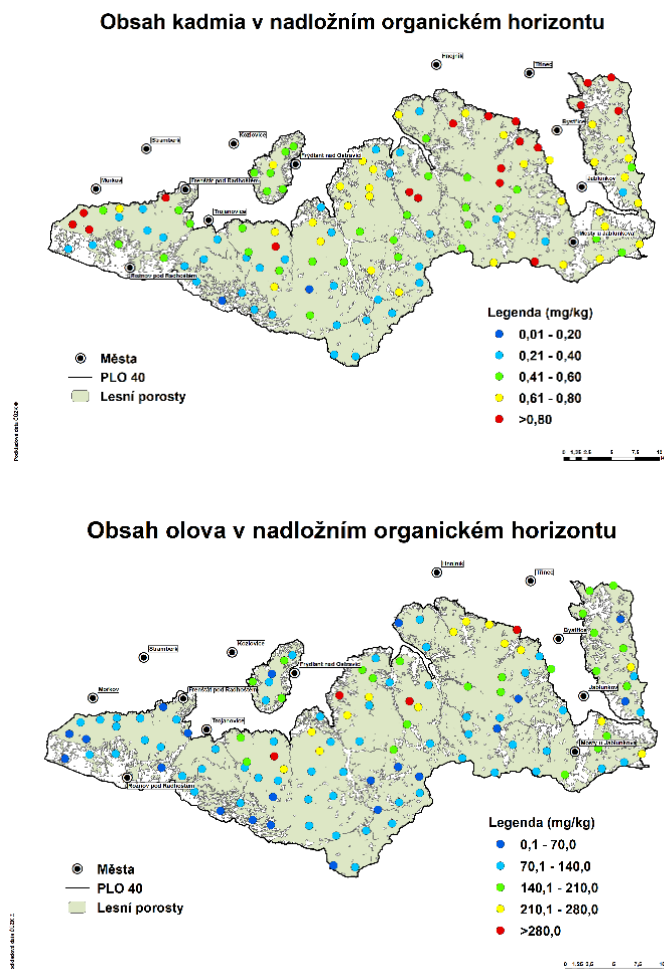
| Monitoring půd a vstupů do půdy |                                   |              |                                                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|
| Agenda                          | Odebrané vzorky v roce 2019       | Počet vzorků | Analyzované parametry                                             |
|                                 | každoroční vzorkování             |              |                                                                   |
| BMP                             | půdy BMP, CHÚ                     | 45           | organické polutanty                                               |
|                                 | rostliny BMP                      | 93           | rizikové prvky                                                    |
|                                 | půdy na mikrobiologická stanovení | 40           | 15 mikrobiologických analýz                                       |
|                                 | půdy na stanovení minerálního N   | 46           | nitratový N, amoniakální N                                        |
| RKP                             | výkop a popis pedologických sond  | 4            | fyzikální a chemické analýzy z jednotlivých půdních horizontů     |
|                                 | půdy RTK – rozšiřování            | 450          | rizikové prvky                                                    |
| Monitoring vstupů do půdy       | půdy RTK – ekologičtí zemědělci   | 74           | rizikové prvky                                                    |
|                                 | kaly ČOV                          | 40           | rizikové prvky, ve vybraných vzorcích org. polutanty              |
|                                 | půda po aplikaci kalů z ČOV       | 20           | rizikové prvky                                                    |
|                                 | rostliny po aplikaci kalů z ČOV   | 17           | rizikové prvky                                                    |
|                                 | sedimenty                         | 20           | rizikové prvky, pH, zrnitost, živiny, ve vybraných org. polutanty |
|                                 | základní vzorkování               |              |                                                                   |
| BMP                             | půdy BMP                          | 1912         | rizikové prvky, přístupné živiny a mikroživiny, pH, CEC, půdní C  |

## Lesnická činnost

### Průzkum výživy a hodnocení účinnosti vápnění

V zimním období byly zpracovány analytické údaje z průzkumu výživy lesa provedeného v předchozím roce v přírodní lesní oblasti (PLO) č. 40 Moravskoslezské Beskydy. Vlastníkům lesních pozemků bylo formou zpráv předáno vyhodnocení těchto údajů. Podobně byly zpracovány zprávy týkající se dlouhodobého úkolu vyhodnocování účinků vápnění lesa v Krušných horách.

**Obrázek 2: Obsah olova a kadmia v nadložním organickém horizontu lesních půd v PLO č. 40 Moravskoslezské Beskydy**



V průběhu vegetační sezóny byl v rámci vládou schváleného programu Revitalizace imisemi poškozených oblastí a z pověření MZe ČR, proveden průzkum výživy lesa v přírodní lesní oblasti č. 1 Krušné hory – část Kraslice, Františkovy Lázně a Horní Blatná. V této oblasti byly odebrány vzorky půdy a asimilačních orgánů na odběrných místech lokalizovaných se zřetelem na přírodní podmínky, zdravotní stav lesa i majetkové poměry.

Dalším úkolem výše zmíněného programu bylo vzorkování lesních půd a dřevin pro hodnocení efektivity a účinnosti leteckého vápnění v PLO č. 1 Krušné hory. Na 93 odběrných místech, a to na místech vápněných před 11 a 2 lety, a na místech určených k vápnění v podzimním období. Na lokalitě Javořice byly průběžně odebírány vzorky půdní vody a hodnocen jejich chemismus.

Vzorky určené pro mikrobiologická šetření na území republiky byly odebrány v NP Podyjí a v Hrubém Jeseníku.

Získané a vyhodnocené analytické údaje jsou předávány vlastníkům lesních pozemků a orgánům státní správy formou listových zpráv s tabulkovými i grafickými přehledy.

| Průzkum výživy lesa a kontroly účinnosti vápnění |                      |                          |                      |                         |
|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|
| 2019                                             | Počet odběrných míst | Počet rostlinných vzorků | Počet půdních vzorků | Počet závěrečných zpráv |
| Průzkum výživy lesa                              | 82                   | 178                      | 250                  | 1                       |
| Kontrola vápnění                                 | 93                   | 200                      | 300                  | 4                       |
| Lysimetry                                        | 5                    |                          | 80 (půdní voda)      | 1                       |
| Mikrobiální vzorky                               | 13                   |                          | 39                   | 0                       |

Na lignikultuře va Stachách na Šumavě byla provedena těžba druhého pětiletého cyklu výmladkového pěstování energetických dřevin.

## Agrochemické zkoušení půd

V rámci pravidelného zjišťování úrodnosti prováděného v šestiletých cyklech bylo v roce 2019 prozkoušeno celkem 481 220 ha z. p., a odebráno 65 416 půdních vzorků.

| Průměrný obsah přístupných živin a mikroelementů v jednotlivých krajích ČR |                  |                                                           |            |            |              |                                                       |            |            |            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|------------|------------|--------------|-------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Kraj                                                                       | Průměrná hodnota | Průměrný obsah přístupných živin (mg/kg) metoda Mehlich 3 |            |            |              | Průměrný obsah mikroelementů (mg/kg) metoda Mehlich 3 |            |            |            |            |
|                                                                            | pH               | P                                                         | K          | Mg         | Ca           | B                                                     | Cu         | Fe         | Mn         | Zn         |
| Středočeský                                                                | 6,4              | 93                                                        | 271        | 158        | 3 439        | 1,16                                                  | 6,1        | 365        | 133        | 6,3        |
| Jihočeský                                                                  | 5,6              | 92                                                        | 210        | 173        | 1 643        | 0,58                                                  | 2,5        | 364        | 92         | 5,3        |
| Plzeňský                                                                   | 5,6              | 74                                                        | 223        | 193        | 1737         | 0,66                                                  | 3,4        | 371        | 123        | 4,8        |
| Karlovarský                                                                | 5,6              | 86                                                        | 331        | 246        | 2 027        | 0,99                                                  | 3,2        | 334        | 101        | 3,9        |
| Ústecký                                                                    | 6,6              | 100                                                       | 420        | 308        | 5 660        | 2,06                                                  | 7,2        | 233        | 159        | 9,4        |
| Liberecký                                                                  | 5,8              | 114                                                       | 218        | 176        | 1 990        | 0,67                                                  | 2,9        | 411        | 117        | 5,8        |
| Královéhradecký                                                            | 6,2              | 99                                                        | 255        | 199        | 3 075        | 1,18                                                  | 3,5        | 315        | 108        | 7,2        |
| Pardubický                                                                 | 5,9              | 87                                                        | 201        | 152        | 2 380        | 0,92                                                  | 2,5        | 332        | 102        | 4,8        |
| Vysočina                                                                   | 5,6              | 103                                                       | 219        | 164        | 1 680        | 0,67                                                  | 2,5        | 369        | 104        | 5,5        |
| Jihomoravský                                                               | 6,7              | 89                                                        | 293        | 298        | 4 914        | 1,50                                                  | 5,0        | 238        | 176        | 4,6        |
| Olomoucký                                                                  | 6,2              | 92                                                        | 236        | 199        | 3 007        | 1,11                                                  | 4,5        | 321        | 147        | 5,5        |
| Moravskoslezský                                                            | 5,9              | 79                                                        | 201        | 162        | 1 950        | 0,81                                                  | 3,7        | 376        | 120        | 6,8        |
| Zlínský                                                                    | 6,2              | 77                                                        | 267        | 253        | 3 582        | 1,17                                                  | 5,2        | 276        | 201        | 4,9        |
| <b>Česká republika</b>                                                     | <b>6,1</b>       | <b>91</b>                                                 | <b>255</b> | <b>201</b> | <b>2 965</b> | <b>1,07</b>                                           | <b>4,2</b> | <b>328</b> | <b>130</b> | <b>5,8</b> |

## **Dlouhodobé polní výživářské zkoušky**

V roce 2019 byly na 11 stanicích vedeny 4 stacionární polní zkoušky, celkem na 1 611 pokusných parcelách. *Zkouška stupňované intenzity minerálního hnojení* je vedena 47 let. Ve zranitelné oblasti na třech lokalitách v rozsahu 72 parcel byla vedena 8. rokem dlouhodobá polní zkouška *porovnávací účinnost organických hnojiv* (kejdy, digestátů, kompostu) a minerálního hnojiva.

*Vliv obhospodařování travního porostu* na produkci se sleduje od roku 1969 na pokusné ploše v Závišíně. Hodnotí se vývoj produktivity, botanického složení a kvality píce a vlastnosti půdy pod trvalým travním porostem.

*Na 12 lyzimetrických stanovištích* v odlišných klimatických a půdních podmínkách jsou od roku 1987 dlouhodobě sledovány vstupy živin a doprovodných látek do půdy. Hodnotí se vstupy z organických a minerálních hnojiv, srážkových vod, případně závlahové vody a dále výstupy živin odčerpané sklizní a ztráty živin zjištěné v eluátu.

## **Nádobové zkoušky**

V roce 2019 bylo ve vegetační hale v Brně založeno 6 nádobových zkoušek v 462 nádobách.

# ODRŮDY



## Ochrana práv k odrůdám a registrace odrůd

Národní odrůdový úřad ve spolupráci s Odborem provozním a zkušebním a ostatními odbornými pracovišti Ústavu i mimo Ústav zajistil řízení pro účely udělení ochranných práv k odrůdám a registrační řízení u všech odrůd v odborně zdůvodněném rozsahu. Pro účely registrace, ověřování odrůd po registraci, udělení ochranných práv k odrůdám, vegetační zkoušky Odboru osiv a sadby a pokusy pro vybrané odbory Sekce zemědělských vstupů bylo založeno 1075 pokusů a testů, což představovalo celkem 80 989 parcel na 16 pracovištích Ústavu a 18 smluvních pracovištích mimo Ústav. Žadatelé o registraci a ochranu práv byli průběžně seznamováni s výsledky příslušných zkoušek, a to okamžitě po jejich zpracování v komplexní tabulkové formě.

V roce 2019 bylo přijato 59 žádostí o udělení ochranných práv, vydáno 72 osvědčení o udělení ochranných práv a u 58 odrůd byla ochranná práva ukončena.

V řízení o registraci a prodloužení registrace bylo přijato 822 žádostí, bylo vydáno 380 rozhodnutí o registraci a prodloužení registrace, výmaz ze Státní odrůdové knihy byl proveden u 189 odrůd z důvodu podání žádosti o zrušení registrace nebo uplynutí doby registrace. Odrůdová komise neprojednávala žádné podklady pro vydání rozhodnutí o zamítnutí žádosti o registraci odrůdy. U jedné odrůdy byla žádost o registraci zamítnuta z důvodu nesplnění požadavků na uniformitu.

| Přehled správních řízení 2019  |            |                        |                                             |              |
|--------------------------------|------------|------------------------|---------------------------------------------|--------------|
|                                | Registrace | Prodloužení registrace |                                             | Ochrana práv |
| <b>Žádosti přijaté</b>         | <b>641</b> | <b>181</b>             | <b>Žádosti přijaté</b>                      | <b>59</b>    |
| Zemědělské druhy               | 564        | 87                     | Zemědělské druhy                            | 48           |
| Zeleninové druhy               | 74         | 85                     | Zeleninové druhy                            | -            |
| Ovocné druhy                   | 3          | 9                      | Ovocné druhy                                | 2            |
| Okrasné druhy                  | -          | -                      | Okrasné druhy                               | 9            |
| Léčivé a aromatické rostliny   | -          | -                      | Léčivé a aromatické rostliny                | -            |
| <b>Žádosti vzaté zpět</b>      | <b>345</b> | <b>5</b>               | <b>Žádosti vzaté zpět</b>                   | <b>4</b>     |
| <b>Žádosti zamítnuté</b>       | <b>1</b>   | <b>-</b>               | <b>Žádosti zamítnuté</b>                    | <b>-</b>     |
| <b>Rozhodnutí o registraci</b> | <b>238</b> | <b>142</b>             | <b>Rozhodnutí o udělení ochranných práv</b> | <b>72</b>    |

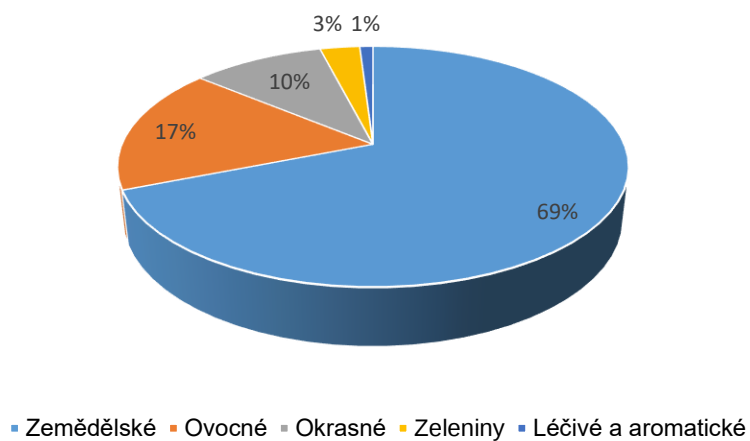
|                              |     |    |
|------------------------------|-----|----|
| Zemědělské druhy             | 172 | 37 |
| Zeleninové druhy             | 57  | 86 |
| Ovocné druhy                 | 9   | 19 |
| Okrasné druhy                | -   | -  |
| Léčivé a aromatické rostliny | -   | -  |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Zemědělské druhy             | 47 |
| Zeleninové druhy             | 1  |
| Ovocné druhy                 | 13 |
| Okrasné druhy                | 10 |
| Léčivé a aromatické rostliny | 1  |

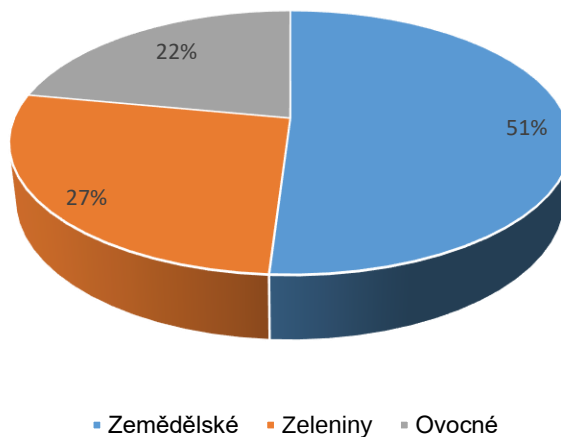
|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Zrušení registrace       | 82  |
| Uplynutí doby registrace | 107 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Zánik ochranných práv    | 58 |
| Uplynutí ochranných práv | 12 |

### Odrůdy chráněné na národní úrovni - zastoupení jednotlivých skupin plodin



### Odrůdy registrované v ČR - zastoupení jednotlivých skupin plodin



## **Zkoušky pro Seznam doporučených odrůd (SDO)**

V roce 2019 bylo podáno 279 žádostí do zkoušek pro SDO. Pro tento účel Národní odrůdový úřad zorganizoval a zajistil 75 samostatných pokusů založených na 30 lokalitách mimo Ústav financovaných z dotačního titulu 9.A.b.4 – podpora pro samostatné odrůdové zkoušky. Zkoušky proběhly dle metodik zpracovaných Ústavem a schválenými jednotlivými Komisemi pro SDO, sumarizaci a publikaci výsledků zajistili specialisté odboru.

## **Metodické změny**

Byly aktualizovány metodiky zkoušek užitné hodnoty, změny v metodikách byly schváleny Odrůdovou komisí. Seznamy aktualizovaných metodik byly uveřejněny ve vyhlášce č. 449/2006 Sb., o stanovení metodik zkoušek odlišnosti, uniformity, stálosti a užitné hodnoty odrůd.

## **Publikační činnost, účast na akcích, spolupráce s ostatními úřady a institucemi NOÚ**

Informace o výsledcích zkoušek užitné hodnoty a doporučování odrůd byly publikovány průběžně na webových stránkách Ústavu, v Přehledech odrůd a Seznamech doporučených odrůd.

Informace týkající se správních řízení, jejichž povinnost publikace vyplývá z příslušné evropské legislativy, byly pravidelně zveřejňovány v 9 číslech Věstníku ÚKZÚZ, řada Národní odrůdový úřad, ročník XV. Věstníky byly pravidelně rozesílány členským státům EU.

Evropská Komise byla měsíčně informována o rozhodnutích týkajících se registrace odrůd zasíláním notifikačních seznamů.

Odrůdový úřad Společenství (dále jen CPVO) byl šestkrát ročně informován o žádostech o registraci a ochranu práv a udělených rozhodnutích.

Specialisté Národního odrůdového úřadu a Odboru provozního a zkušebního publikovali v samostatných odborných publikacích a ve vědeckém a odborném tisku 80 příspěvků a aktivně vystoupili na 63 odborných seminářích.

Pro širokou odbornou veřejnost zorganizoval Odbor provozní a zkušební ve spolupráci s Národním odrůdovým úřadem polní dny na většině zkušebních stanic. Oba odbory přispěly výraznou měrou k úspěšné reprezentaci Ústavu na celostátním polním dnu ZS Pusté Jakartice, na celostátní výstavě Naše pole v Nabochanech, Zemědělec v Lysé nad Labem,

Země žitelka v Českých Budějovicích, Flora v Olomouci. Akcí celostátního významu byla také degustace jablek uspořádaná pracovníky zkušební stanice Lysice.

## **Mezinárodní spolupráce**

Na základě smluv o spolupráci s CPVO, Maďarskem, Nizozemskem, Polskem, Rakouskem, Rumunskem, Slovinskem a Slovenskem a ad hoc žádostí dalších členských států UPOV byly prováděny zkoušky odlišnosti, uniformity a stálosti pro příslušné plodiny nebo poskytovány výsledky již proběhlých zkoušek.

Pro zahraniční zkušební úřady bylo v rámci spolupráce zpracováno 424 zpráv o výsledku zkoušení odlišnosti, uniformity a stálosti odrůd.

Národní odrůdový úřad pokračoval v účasti v CPVO projektu HARMORES III zaměřeném na hodnocení rezistencí u odrůd zelenin a projektu Harmonizace zkoušek OUS u jabloní, aktivně spolupracoval s úřady pověřenými CPVO v praktické implementaci Společné databáze odrůd kukuřice a Společné databázi obecně známých odrůd bramboru. Nově se úřad zapojil do dvou pracovních skupin evropského projektu INVITE zaměřeného na inovace ve zkoušení odrůd.

Specialisté odborů se aktivně zúčastnili pěti pracovních jednání CPVO, tří pracovních jednání UPOV, mezinárodního biometrického sympozia, jednání mezinárodní pracovní skupiny pro zkoušky užitné hodnoty, mezinárodního jednání C4 – spolupráce ve zkoušení řepky a sóje za účelem harmonizace metodických postupů a jednání evropské Komise nebo Rady v případě řešení odrůdové problematiky.



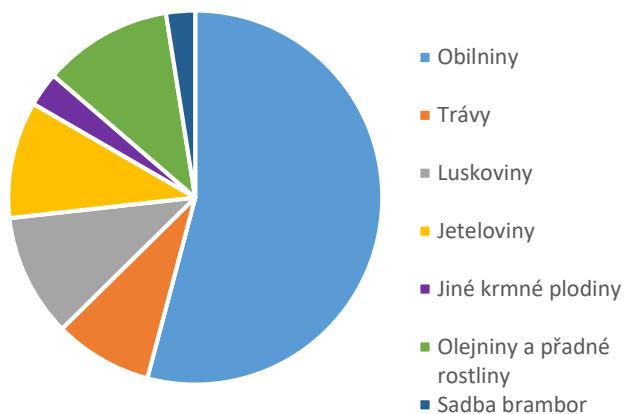
# **OSIVO A SADBA**

## Osivo a sadba

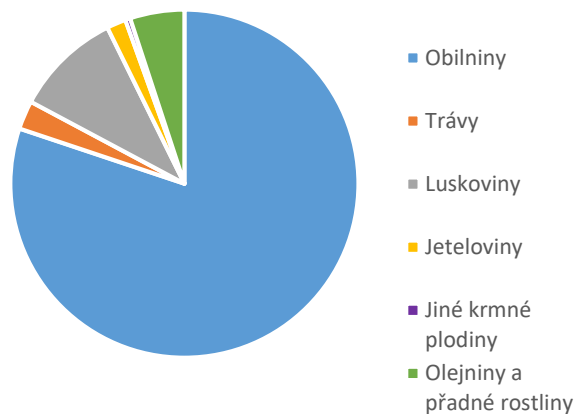
Jednoznačně největší podíl na celkovém množství osiva, které prošlo uznávacím řízením, měly ve sklizňovém roce 2018 tradičně obilniny, s velkým odstupem následovány luskovinami:

| Uznaná plocha množitelských porostů<br>a uznané osivo, sadba v roce 2018 |                       |                            |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Skupina plodin                                                           | Uznaná<br>plocha (ha) | Uznané osivo,<br>sadba (t) |
| Obilniny                                                                 | 53 538                | 180 068                    |
| Trávy                                                                    | 9 778                 | 6 788                      |
| Luskoviny                                                                | 7 889                 | 13 573                     |
| Jeteloviny                                                               | 14 547                | 5 067                      |
| Jiné krmné plodiny                                                       | 1 936                 | 550                        |
| Olejniny a přadné rostliny                                               | 9 536                 | 9 087                      |
| <b>Celkem</b>                                                            | <b>97 224</b>         | <b>215 133</b>             |
| Sadba brambor                                                            | 2 444                 | 54 855                     |

### Uznaná plocha množitelských porostů (ha) - zastoupení skupin plodin



### Uznané osivo (t) – zastoupení skupin plodin, bez sadby brambor



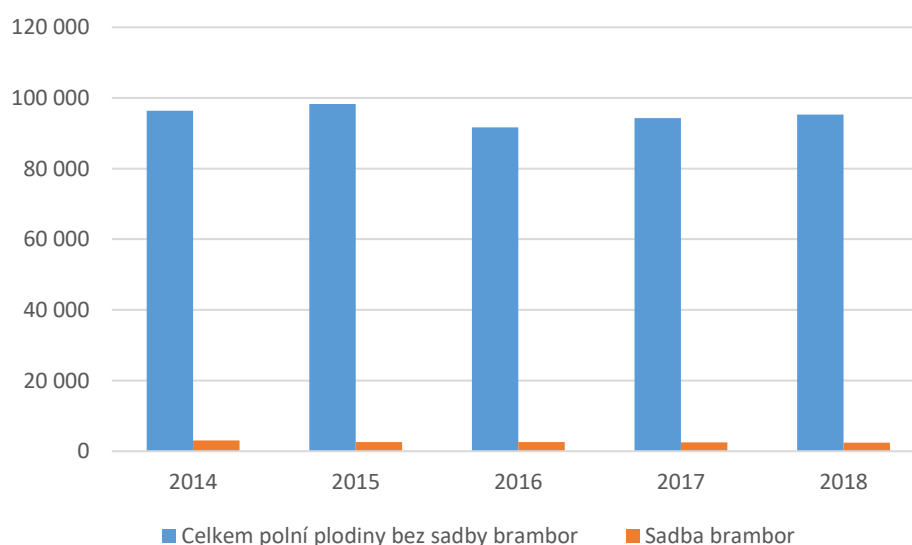
Celková plocha uznaných množitelských porostů se v posledních pěti letech významněji nezměnila, ale snížil se podíl luskovin, olejnin a přadných rostlin na úkor jetelovin:

| Vývoj uznané plochy množitelských porostů v letech 2014 až 2018 (ha) |                       |          |       |           |            |                            |                          |               |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------|-----------|------------|----------------------------|--------------------------|---------------|
| Rok                                                                  | Obilniny bez kukuřice | Kukuřice | Trávy | Luskoviny | Jeteloviny | Olejniny a přadné rostliny | Celkem bez sadby brambor | Sadba brambor |
| 2014                                                                 | 59 263                | 1 311    | 8 786 | 6 727     | 8 581      | 11 675                     | <b>96 343</b>            | 3 013         |
| 2015                                                                 | 55 181                | 1 091    | 8 826 | 11 044    | 10 507     | 11 619                     | <b>98 268</b>            | 2 616         |
| 2016                                                                 | 50 905                | 955      | 9 083 | 9 655     | 12 172     | 8 901                      | <b>91 671</b>            | 2 573         |
| 2017                                                                 | 49 503                | 602      | 9 946 | 10 147    | 16 408     | 7 680                      | <b>94 286</b>            | 2 512         |
| 2018                                                                 | 52 907                | 631      | 9 778 | 7 889     | 14 547     | 9 536                      | <b>95 288</b>            | 2 444         |

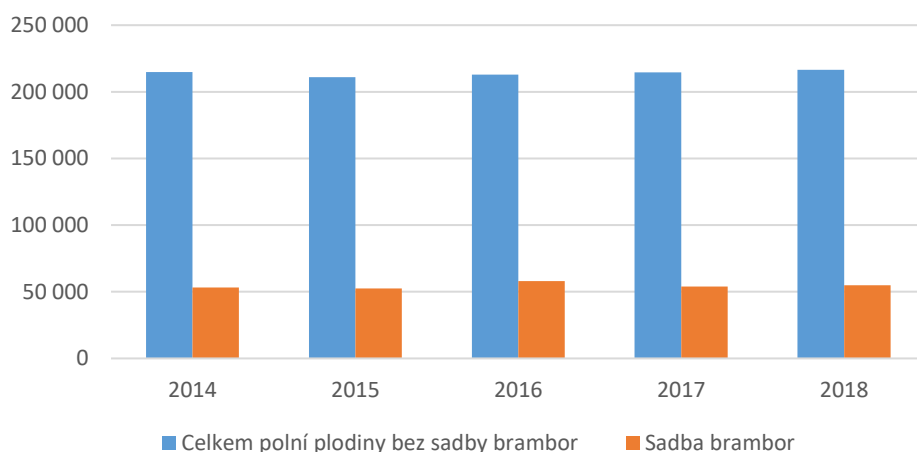
Celkové množství uznaného osiva v posledních čtyřech letech mírně narůstá, a to zejména díky nárůstu množství uznaného osiva olejnin a přadných rostlin:

| Vývoj množství uznaného osiva, sadby v letech 2014 až 2018 (t) |                       |          |       |           |            |                            |                          |               |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------|-----------|------------|----------------------------|--------------------------|---------------|
| Rok                                                            | Obilniny bez kukuřice | Kukuřice | Trávy | Luskoviny | Jeteloviny | Olejniny a přadné rostliny | Celkem bez sadby brambor | Sadba brambor |
| 2014                                                           | 178 671               | 2 218    | 6 199 | 13 938    | 2 617      | 11 254                     | <b>214 897</b>           | 53 317        |
| 2015                                                           | 168 110               | 980      | 5 769 | 21 454    | 3 869      | 10 929                     | <b>211 111</b>           | 52 434        |
| 2016                                                           | 174 710               | 1 574    | 6 423 | 16 290    | 5 145      | 8 736                      | <b>212 878</b>           | 58 006        |
| 2017                                                           | 178 813               | 769      | 7 031 | 16 077    | 5 400      | 6 448                      | <b>214 538</b>           | 53 899        |
| 2018                                                           | 179 125               | 942      | 6 788 | 13 573    | 5 067      | 9 087                      | <b>216 601</b>           | 54 855        |

Vývoj uznané plochy množitelských porostů (ha) v letech 2014 až 2018 (t)



### Vývoj množství uznaného osiva a sadby v letech 2014 až 2018 (t)



Nedílnou součástí procesu uznání osiva je testování vzorku osiva v semenářské laboratoři. Nejčastěji testovanými druhy byly opět obilniny, následované luskovinami a jetelovinami:

| Počet analyzovaných vzorků od 1. 7. 2018 do 30. 6. 2019 |               |
|---------------------------------------------------------|---------------|
| Skupina plodin                                          | Počet vzorků  |
| Obilniny, kukuřice                                      | 6 728         |
| Trávy                                                   | 1 121         |
| Luskoviny a jeteloviny                                  | 1 822         |
| Jiné krmné plodiny                                      | 118           |
| Olejniny a přadné rostliny                              | 1 076         |
| Řepy                                                    | 107           |
| Zeleninové druhy                                        | 468           |
| Ovocné druhy                                            | 18            |
| Květiny, léčivky, jahodník                              | 5             |
| Brambory                                                | 75            |
| <b>CELKEM</b>                                           | <b>11 538</b> |
| z toho: Mezinárodní certifikace                         | 559           |
| Kontrola osiva z jiné země původu                       | 252           |
| Informativní rozbor                                     | 820           |

Kontroly uznaného osiva před setím ve skladech vykonané v období od 1. 7. 2018 do 30. 6. 2019 přinesly celkem uspokojivé výsledky:

| Kontrola uznaného osiva a sadby před setím ve skladech |                 |                   |                         |
|--------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|
| Druh osiva                                             | Odebráno vzorků | Z toho nevyhovuje | % nevyhovujících vzorků |
| Ječmen ozimý                                           | 33              | 1                 | 3,0                     |
| Ječmen jarní                                           | 169             | 6                 | 3,6                     |
| Oves setý                                              | 31              | 3                 | 9,7                     |
| Pšenice setá ozimá                                     | 260             | 7                 | 2,7                     |
| Pšenice setá jarní                                     | 32              | 4                 | 12,5                    |
| Tritikale                                              | 12              | 1                 | 8,3                     |

| Kontrola uznaného osiva a sadby před setím ve skladech |                 |                   |                         |
|--------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|
| Druh osiva                                             | Odebráno vzorků | Z toho nevyhovuje | % nevyhovujících vzorků |
| Žito ozimé                                             | 19              | 5                 | 26,3                    |
| Kukuřice                                               | 8               | 3                 | 37,5                    |
| Jeteloviny + trávy                                     | 13              | 2                 | 15,4                    |
| Luskoviny                                              | 48              | 9                 | 18,8                    |
| Řepka ozimá                                            | 1               | 0                 | 0                       |
| Ostatní                                                | 51              | 2                 | 3,9                     |
| <b>Celkem</b>                                          | <b>677</b>      | <b>43</b>         | <b>5,5</b>              |

Výsledky kontrol klíčivosti osiva zelenin v malospotřebitelských baleních s blížícím se koncem doby použitelnosti poukázaly na to, že této oblasti je potřeba nadále věnovat zvýšenou pozornost:

| Kontrola osiva uvedeného do oběhu v malém balení |                   |                         |
|--------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| Odebráno vzorků                                  | Z toho nevyhovuje | % nevyhovujících vzorků |
| 316                                              | 14                | 4                       |

Zjišťování případných příměsí geneticky modifikovaného materiálu v konvenčním osivu nezachytila žádnou kontaminaci:

| Kontrola osiva za účelem zjištění geneticky modifikovaných příměsí v osivu pocházejícím z jiných členských států EU a ze třetích zemí v roce 2018 |                            |                  |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|--------------|
| Druh                                                                                                                                              | Počet analyzovaných vzorků | Výsledek analýzy |              |
|                                                                                                                                                   |                            | bez GM příměsí   | s GM příměsí |
| Kukuřice                                                                                                                                          | 42                         | 42               | 0            |
| Řepka                                                                                                                                             | 13                         | 13               | 0            |
| Sója                                                                                                                                              | 7                          | 7                | 0            |

Při kontrole zdravotního stavu sadby brambor nebyly zjištěny žádné nevyhovující případy:

| Kontrola zdravotního stavu sadby brambor |                       |                         |
|------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Počet kontrolovaných partií              | Z toho nevyhovujících | % nevyhovujících vzorků |
| jiné země původu                         |                       |                         |
| 155                                      | 0                     | 0                       |
| původ ČR                                 |                       |                         |
| 24                                       | 0                     | 0                       |

# TRVALÉ KULTURY



## Registry

### Registr chmelnic

Vedením registru chmelnic je dle zákona č. 97/1996 Sb., o ochraně chmele, ve znění pozdějších předpisů, pověřen ÚKZÚZ – Oddělení chmele v Žatci.

V registru jsou vedeny plochy chmelnic podle jednotlivých producentů, odrůd a způsobu využití v návaznosti na LPIS. V roce 2019 bylo registrováno 5 003 ha sklizňové plochy, což je oproti roku 2018 o 17 ha méně. Bylo provedeno 211 změn a vydáno 78 rozhodnutí ve správním řízení. Vedené plochy dle pěstitelů slouží k auditu požadavků SZIF pro administraci dotací. Výstupem jsou údaje o chmelařských polohách a oblastech pro ČSÚ a hlášení dle Prováděcího Nařízení Komise (EU) 2017/1185.

### Registr vinic

Vedením registru vinic je dle zákona č. 321/2004 Sb., (zákon o vinohradnictví a vinařství) v platném znění pověřen ÚKZÚZ, Oddělení registru vinic ve Znojmě - Oblekovicích.

V registru jsou vedeny údaje o pěstitelích, vinicích, provozovnách výrobců, vyrobeném a zařazeném víně, obchodních zprostředkovatelích hroznů a vína, dovozech vína, zásobách vína a moštu, prodejnách se sudovým vínem, kontrolách, přestupcích a další údaje podle předpisů Evropské unie.

Prostřednictvím registru je spravován mimo jiné produkční potenciál ČR, přidělování povolení pro novou a opětovnou výsadbu vinic a další zákonná činnost.

Stav produkčního potenciálu révy dle níže uvedené tabulky je 18 716,1547 hektarů.

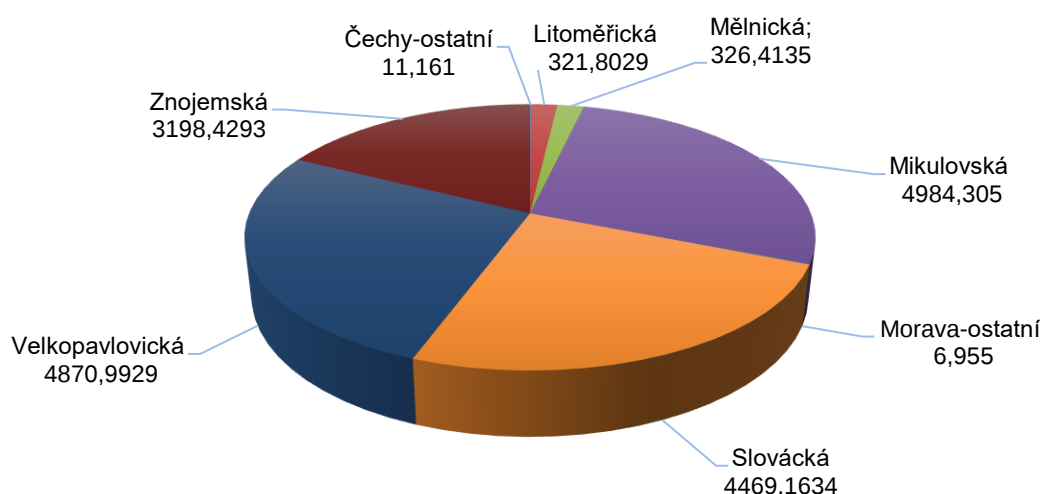
| Produkční potenciál vinic k 31. 12. 2019 (v hektarech) |                                        |                                         |            |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| Povolení pro novou výsadbu                             |                                        | Využitelná plocha (v držení pěstitele)  | 181,3      |
| Povolení pro opětovnou výsadbu                         | převedené z práva na opětovnou výsadbu | Využitelná plocha (v držení pěstitele)  | 43,1091    |
| Právo na opětovnou výsadbu                             |                                        | Využitelné na základě žádosti pěstitele | 167,508    |
| Vyklučená plocha vinic                                 |                                        | Využitelné na základě žádosti pěstitele | 135,0146   |
| Osázená plocha vinic                                   | K 31. 12. 2019                         |                                         | 18 189,223 |

Osázená plocha vinic má v posledních letech vzrůstající tendenci. Oproti 31. 12. 2018 kdy činila 18 067,9311 ha, je vyšší o 121,2919 hektarů. V roce 2019 bylo vysázeno 416,764 ha

nových vinic. Nejvíce vysazovanými odrůdami jsou bílé odrůdy. Pálava 55,9 ha, Veltlínské zelené 50,2 ha, Ryzlink rýnský 34,19 ha. Z modrých je to Dornfelder s plochou 8,17 ha. Z PIWI odrůd se nejvíce sázel Hibernal 32,96 ha.

Plocha osázených vinic k 31. 12. 2019 činila 18 189,223 ha. Plocha vykloučených vinic je 135,0146 ha.

#### Plocha vinic v ČR dle podoblastí k 31. 12. 2019 (ha)



V roce 2019 byla stanovená kvóta pro přidělení povolení pro novou výsadbu ve výši 181,3 ha. Ve stanoveném termínu požádalo 214 pěstitelů o povolení výsadby na plochu 248,1097 ha. Proto došlo ke krácení plochy na jednotlivých žádostech. Byla vydána povolení pro novou výsadbu pěstitelům na plochu 181,3 ha ve viniční trati a pěstitelům mimo trať byla žádost zamítnuta a neobdrželi žádnou plochu pro výsadbu vinice. K 31. 12. 2019 bylo v registru vinic vedeno 17 788 pěstitelů, což je o 175 více než v roce 2018. V roce 2019 bylo vydáno 3 761 rozhodnutí o vinicích, což je o 726 méně než v roce 2018. K 31. 12. 2019 bylo v LPIS vedeno 11 528 dílů půdních bloků s kulturou vinice o ploše 15332,61ha. To činí 0,42 % z výměry zemědělské půdy v ČR. K 31. 12. 2019 bylo vedeno v registru 1871 výrobců s 2 170 zahájenými činnými provozovny, což je o 171 více než k 31. 12. 2018.

## Registr sadů

Registr sadů je na Oddělení trvalých kultur veden od roku 2005 podle zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 147/2002 Sb., o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském a o změně některých souvisejících zákonů.

V RS jsou evidovány sady jak v konvenčním, tak i v ekologickém režimu pěstování, primárně určené pro tržní produkci ovoce o výměře 13 993 ha.

| Ovocné sady podle ovocných druhů a ovocnářských oblastí (červen 2019) |                   |               |               |                 |                 |                 |                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Ovocný druh                                                           | Ovocnářská oblast |               |               |                 |                 |                 |                 | Celkem           |
|                                                                       | Střední Čechy     | Jižní Čechy   | Západní Čechy | Severní Čechy   | Východní Čechy  | Jižní Morava    | Severní Morava  |                  |
| Angrešt                                                               | 0,62              | 0,10          | 0,00          | 1,96            | 0,39            | 0,12            | 0,20            | 3,39             |
| Broskvoň                                                              | 56,37             | 0,33          | 0,00          | 14,95           | 8,93            | 198,62          | 7,74            | 286,94           |
| Hrušeň                                                                | 189,76            | 27,26         | 8,75          | 174,14          | 146,78          | 106,34          | 103,10          | 756,13           |
| Jabloň                                                                | 1 641,15          | 353,61        | 275,99        | 1 348,16        | 1 177,60        | 1 234,77        | 796,39          | 6 827,67         |
| Maliník a ostružiník                                                  | 25,29             | 0,62          | 0,00          | 3,47            | 1,62            | 0,79            | 3,07            | 34,86            |
| Meruňka                                                               | 49,75             | 0,83          | 0,44          | 56,96           | 30,48           | 685,86          | 17,20           | 841,52           |
| Ořešák vlašský                                                        | 27,28             | 0,45          | 0,04          | 14,45           | 0,88            | 0,10            | 0,07            | 43,27            |
| Rybíz bílý                                                            | 0,00              | 0,10          | 0,00          | 1,80            | 0,00            | 0,00            | 0,00            | 1,90             |
| Rybíz černý                                                           | 47,18             | 15,12         | 13,01         | 96,06           | 86,49           | 2,66            | 111,14          | 371,66           |
| Rybíz červený                                                         | 89,02             | 40,48         | 0,00          | 98,45           | 168,84          | 58,76           | 101,21          | 556,76           |
| Slivoň                                                                | 158,69            | 127,39        | 44,57         | 150,41          | 262,94          | 730,40          | 492,91          | 1 967,31         |
| Třešeň                                                                | 234,73            | 79,93         | 17,56         | 130,03          | 231,18          | 87,30           | 56,00           | 836,73           |
| Višeň                                                                 | 398,74            | 146,62        | 13,24         | 244,30          | 225,07          | 282,29          | 80,14           | 1 390,40         |
| Ostatní ovocné druhy                                                  | 11,57             | 0,02          | 8,66          | 23,92           | 0,41            | 29,37           | 0,03            | 73,98            |
| <b>Celkem</b>                                                         | <b>2 930,15</b>   | <b>792,86</b> | <b>382,26</b> | <b>2 359,06</b> | <b>2 341,61</b> | <b>3 417,38</b> | <b>1 769,20</b> | <b>13 992,52</b> |

Jak je patrné z tabulky, tak největší koncentraci sadů nacházíme v oblasti Jižní Moravy s 3 417 ha, která je následována Středními Čechy s 2 930 ha. Dále můžeme vyčíst, že největší plochy v rámci ovocnářství jsou výsadby jableň, které podílově zauímají 49 % veškerých sadů v ČR. Na druhém místě je výsadba slivoní (1 967 ha) následována výsadbou višní (1 390 ha).

| Věková struktura hlavních ovocných druhů v ovocných výsadbách v ČR (červen 2019) |               |                   |               |               |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|----------|
| Ovocný druh                                                                      | Mladé výsadby | Začátek plodnosti | Plná plodnost | Staré výsadby | Celkem   |
| Angrešt                                                                          | 1,23          | 0,00              | 1,01          | 1,15          | 3,39     |
| Broskvoň                                                                         | 9,59          | 9,64              | 55,01         | 212,69        | 286,93   |
| Hrušeň                                                                           | 95,45         | 71,34             | 337,71        | 251,61        | 756,11   |
| Jabloň                                                                           | 318,31        | 606,38            | 2 284,21      | 3 618,76      | 6 827,66 |

|                    |               |                 |                 |                 |                  |
|--------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Meruňka            | 90,57         | 128,06          | 378,08          | 244,82          | <b>841,53</b>    |
| Rybíz bílý         | 0,00          | 0,00            | 0,10            | 1,80            | <b>1,90</b>      |
| Rybíz černý        | 51,40         | 19,09           | 79,55           | 221,62          | <b>371,66</b>    |
| Rybíz červený      | 24,23         | 5,73            | 21,40           | 505,39          | <b>556,75</b>    |
| Slivoň             | 231,00        | 223,94          | 1 198,05        | 314,31          | <b>1 967,30</b>  |
| Třešeň             | 63,31         | 124,79          | 432,67          | 215,97          | <b>836,74</b>    |
| Višeň              | 103,98        | 197,87          | 738,88          | 349,65          | <b>1 390,38</b>  |
| <b>C e l k e m</b> | <b>989,07</b> | <b>1 386,84</b> | <b>5 526,67</b> | <b>5 937,77</b> | <b>13 840,35</b> |

Ze součtů sloupců v tabulce by se mohlo zdát, že se výrazně zlepšila věková struktura hlavních ovocných druhů v produkčních výsadbách, tento efekt však způsobují zejména jabloně, slivoně, hrušně, třešně a višně, které byly v minulých letech i nyní předmětem restrukturalizace. V případě jiných druhů jako jsou např. broskvoně, rybízy a angrešt, je situace opačná, jak je zřejmé při podrobnější pohledu, převážnou část tvoří staré výsadby s nízkým produkčním potenciálem.

## Certifikace

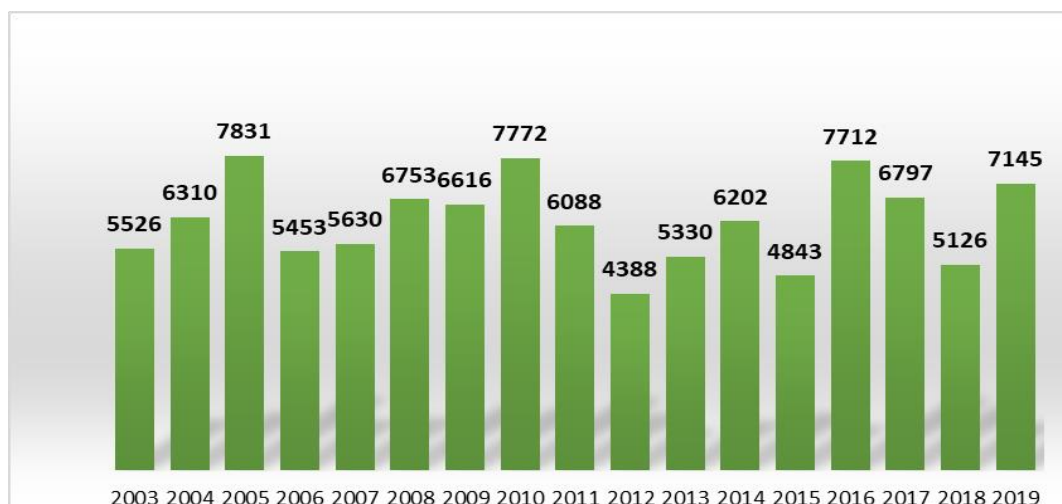
### Certifikace produkce chmele

Sklizeň chmele v roce 2019 (7 144,71 t) byla oproti roku 2018 vyšší o 39,37 %.

Bylo podáno 472 žádostí o ověření chmele a chmelových produktů. Ověřeno bylo 6 962 t chmele, což je o 15,93 % více než v roce 2018 a bylo vydáno 1 910 ks ověřovacích listin – certifikátů.

Pro kontrolu dodržování minimálních kvalitativních požadavků chmele pro certifikaci dle Nařízení Komise (ES) č. 1850/2006 bylo odebráno 50 ks vzorků.

### Sklizeň chmele v tunách



## Certifikace rozmnožovacího materiálu

V roce 2019 bylo podáno dodavateli 629 žádostí o uznání rozmnožovacího materiálu chmele, révy a ovocných rodů a druhů a oznámení o rozsahu výroby rozmnožovacího materiálu ovocných rodů a druhů. V případě uznávaného rozmnožovacího materiálu dle certifikačního schématu to představuje 9 180 množitelských porostů a v případě konformního rozmnožovacího materiálu (tzv. CAC materiál) bylo přihlášeno 9 482 množitelských porostů.

Z dat evidovaných v registru množitelských porostů a rozmnožovacího materiálu je zřejmé, že u druhů, které jsou nejvíce vysazovány v produkčních sadech v rámci restrukturalizace, stále převažuje podíl matečných rostlin vycházejících z certifikačního schématu.

V případě druhů, kterých výpěstky jsou vyráběny zejména za účelem prodeje drobným hobby pěstitelům, je znatelný opačný trend. Jedná se zejména o drobné ovoce, jako jsou rybíz či angrešt, v případě borůvek jde o stoprocentní zastoupení CAC materiálu, v tomto případě jde o absenci certifikačního schématu v předchozích letech.

| Vyprodukované množství výpěstků k expedici v 3-letém porovnání |                        |           |           |
|----------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|-----------|
| Druh                                                           | Vyprodukované množství |           |           |
|                                                                | 2017                   | 2018      | 2019      |
| Jabloň                                                         | 1 558 636              | 1 153 646 | 1 710 746 |
| Hrušeň                                                         | 315 749                | 184 165   | 232 031   |
| Třešeň                                                         | 159 025                | 115 241   | 161 389   |
| Višeň                                                          | 124 709                | 84 755    | 72 729    |
| Slivoň                                                         | 339 437                | 228 898   | 338 917   |
| Meruňka                                                        | 161 210                | 124 883   | 201 307   |
| Broskvoň                                                       | 81 856                 | 64 697    | 63 894    |
| Mandloň                                                        | 4 363                  | 2 979     | 3 937     |
| Myrobalán plodový                                              | -                      | 810       | 885       |
| Kdouloň                                                        | 4 863                  | 1 118     | 3 453     |
| Ořešák vlašský                                                 | 109 867                | 81 984    | 131 089   |
| Angrešt                                                        | 287 148                | 178 518   | 274 472   |
| Rybíz bílý                                                     | 75 112                 | 70 537    | 83 468    |
| Rybíz černý                                                    | 184 647                | 122 892   | 139 325   |
| Rybíz červený                                                  | 247 874                | 188 241   | 259 268   |
| Maliník                                                        | 361 097                | 305 136   | 503 664   |
| Ostružiník                                                     | 46 802                 | 16 542    | 79 703    |
| Brusnice sp.                                                   | 1 429 150              | 1 360 022 | 2 462 862 |
| Jahodník                                                       | 8 542 499              | 7 293 072 | 9 199 186 |
| Líska obecná                                                   | 14 880                 | 20 416    | 694 080   |
| Kaštanovník jedlý                                              | 100                    | 0         | 0         |
| Ribes x (mezidruhoví kříženci)                                 | 23 288                 | 17 736    | 20 356    |
| Rubus x (mezidruhoví kříženci)                                 | -                      | 14 248    | 15 374    |

|                                              |                   |                   |                   |
|----------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Prunus x (mezidruhoví kříženci)</b>       | 598               | 4 686             | <b>5 420</b>      |
| <b>Slivoň vrbová (japonská)</b>              | -                 | 674               | <b>370</b>        |
| <b>Temnoplodec černoplodý (Arónie černá)</b> | -                 | 330               | <b>233</b>        |
| <b>Jeřáb obecný</b>                          | -                 | -                 | <b>325</b>        |
| <b>Meruzalka zlatá plodová</b>               | 17                | 0                 | <b>171</b>        |
| <b>CELKEM</b>                                | <b>14 072 927</b> | <b>11 636 226</b> | <b>16 658 654</b> |

V roce 2019 došlo k výraznému meziročnímu zvýšení školkařské produkce. Důvodem jsou zejména příznivé klimatické podmínky. K nejmenším navýšení došlo u brusnic, jahodníků a maliníků, jelikož jde většinou o kontejnerovaný materiál ve stínovištích nebo sklenících, pěstovaný s využitím pravidelné závlahy a hlavních druhů sloužící pro restrukturalizaci sadů.

## Registrace a zkoušení odrůd

### Registrace a zkoušení odrůd chmele

Zkoušené odrůdy chmele jsou vysázené v produkčních chmelnicích u vybraných pěstitelů chmele ve všech chmelařských oblastech. Odrůdy byly sledovány na 17 lokalitách. Celkem bylo sledováno 16 registrovaných odrůd a 13 odrůd v registračním řízení. V roce 2019 bylo zaregistrováno 5 nových odrůd. Na podzim roku 2019 byly vysázeny 2 nové pokusy pro registraci 6-ti nově přihlášených odrůd.

### Registrace a zkoušení odrůd révy

Zkoušené odrůdy révy jsou vysázené ve zkušební vinici ÚKZÚZ v k.ú. Znojmo viniční trať Načeratický kopec. Celková výměra vinice včetně travní a ostatní plochy je 5,2 ha. Nejstarší vysazená plocha je z r. 1995, tj. část kolekce odrůd zkoušených pro registraci a nejmladší výsadba je z r. 2019. Na příští rok je plánovaná podsadba nově vysazených ploch.

| <b>Rozsah zkoušení odrůd révy ve zkušební vinici v roce 2019</b> |                                             |                              |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Dělení pokusů ve vinici</b>                                   | <b>Plocha pokusů celkem (m<sup>2</sup>)</b> | <b>Počet odrůd révy (ks)</b> |
| Společný pokus registrace a odlišnosti, uniformity a stálosti    | 3 123                                       | 18                           |
| Ověřovací pokus                                                  | 16 427                                      | 73                           |
| Provozní pokus                                                   | 5 075                                       | 24                           |
| Pokus odlišnosti, uniformity a stálosti                          | 8 050                                       | 309                          |
| <b>Celková plocha pokusů (m<sup>2</sup>)</b>                     | <b>32 675</b>                               | <b>424</b>                   |

| Odrůdy révy zapsané ve Státní odrůdové knize ČR |           |           |           |
|-------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                 | Celkem    | CZ        | PO        |
| MB                                              | 35        | 17        | 12        |
| MM                                              | 26        | 12        | 8         |
| ST                                              | 9         | 4         | 1         |
| POD                                             | 7         | 2         | 0         |
| <b>Celkem</b>                                   | <b>77</b> | <b>35</b> | <b>21</b> |

| Odrůdy révy v řízení o registraci |           |           |          |
|-----------------------------------|-----------|-----------|----------|
|                                   | Celkem    | CZ        | PO       |
| MB                                | 11        | 9         | 6        |
| MM                                | 6         | 4         | 0        |
| ST                                | 2         | 2         | 0        |
| POD                               | 1         | 0         | 0        |
| <b>Celkem</b>                     | <b>20</b> | <b>15</b> | <b>6</b> |

# OCHRANA PROTI ŠKODLIVÝM ORGANISMŮM

# Rostlinolékařská opatření proti šíření škodlivých organismů rostlin

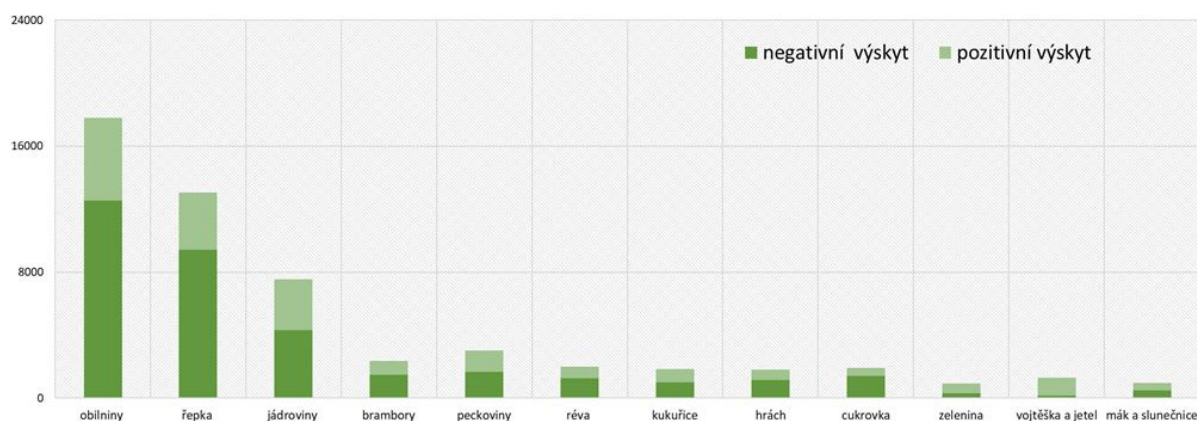
## Registr osob pro rostlinolékařské účely a vystavování rostlinolékařských pasů

V úředním registru ÚKZÚZ bylo v roce 2019 evidováno celkem 4 023 osob, a to pěstitelů, výrobců, dovozců a obchodníků, kteří uvádí nebo hodlají uvádět na území České republiky do oběhu rostliny, rostlinné produkty a jiné předměty, jenž musí v průběhu jejich pěstování nebo výroby splňovat fyto-sanitární požadavky. 1 691 těchto osob má uděleno oprávnění k vystavování rostlinolékařských pasů v souvislosti s uváděním výše uvedených rostlin a rostlinných produktů na trh v EU. Rostlinolékařský pas s registračním číslem může být vystaven, pokud byla v době pěstování nebo výroby provedena rostlinolékařská kontrola ÚKZÚZ, nebylo zjištěno napadení rostlin škodlivými organismy a byly splněny fyto-sanitární požadavky. V roce 2019 bylo na základě žádostí nově vydáno 114 dokladů o registraci a 85 oprávnění k vystavování rostlinolékařských pasů.

## Monitoring a průzkum výskytu škodlivých organismů

Inspektoři rostlinolékařské inspekce ÚKZÚZ sledovali v roce 2019 více než 400 druhů škodlivých organismů rostlin; přes 360 druhů běžných a přes 40 druhů regulovaných škodlivých organismů.

### Množství provedených pozorování výskytu ŠO podle komodit v roce 2019



V rámci detekčních průzkumů výskytu regulovaných a dalších rizikových škodlivých organismů rostlin byla v roce 2019 potvrzena další místa výskytu škodlivých organismů, jejichž nálezy byly v ČR poprvé zaznamenány v letech 2017 a 2018. Patří k nim jednak vrtule ořechová

(*Rhagoletis completa*), škodící na plodech ořešáku královského; tato vrtule měla v EU do roku 2019 status karanténního škodlivého organismu, avšak vzhledem ke svému rozšíření v EU přestal být tento druh od 2020 úředně regulován. Další nálezy na území ČR se týkají kněžice mramorované (*Halyomorpha halys*), škodící na různých polních a ovocných plodinách; v EU tento druh regulován není.

Nadále byl v rámci detekčních průzkumů zjišťován opakovaný výskyt původce bakteriální hnědé hniloby, karanténní bakterie *Ralstonia solanacearum*, ve vzorcích vody z Labe, Dyje a Jevišovky a v rostlinách lilku potměchuti (*Solanum dulcamara*) rostoucích na březích Labe a nově také Moravy. Bakterie v závlahové vodě z těchto řek může být zdrojem infekce pro brambory pěstované v ranobramborářských oblastech v okolí těchto řek.

#### Kněžice mramorovaná



| Rozsah a výsledky detekčních průzkumů vybraných škodlivých organismů rostlin v roce 2019 |               |              |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Škodlivý organismus rostlin                                                              | Počet kontrol | Počet vzorků | Počet výskytů |
| <i>Agrilus planipennis</i>                                                               | 230           | 4            | 0             |
| <i>Anoplophora glabripennis</i>                                                          | 881           | 2            | 0             |
| <i>Cryphonectria parasitica</i>                                                          | 221           | 0            | 0             |
| <i>Diaporthe vaccinii</i>                                                                | 92            | 11           | 0             |
| <i>Epitrix</i> sp.                                                                       | 741           | 31           | 0             |
| <i>Grapevine flavescence dorée phytoplasma</i>                                           | 62            | 72           | 0             |
| <i>Gibberella circinata</i>                                                              | 645           | 12           | 0             |
| <i>Pepino mosaic virus</i>                                                               | 173           | 19           | 0             |
| <i>Phytophthora ramorum</i> , <i>P. kernoviae</i>                                        | 724           | 9            | 0             |
| <i>Xylella fastidiosa</i>                                                                | 1343          | 136          | 0             |

| Srovnání rozsahu činností spojených s monitoringem a průzkumem výskytu škodlivých organismů (ŠO) rostlin za období 2015–2019 |        |        |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|-------|
| činnost/roky/počet                                                                                                           | 2015   | 2016   | 2017  | 2018  |
| Provedená pozorování výskytu ŠO                                                                                              | 61 895 | 54 774 | 54690 | 63644 |
| Detekční průzkumy ŠO                                                                                                         | 3 927  | 4 535  | 4805  | 4 754 |
| Monitoring invazních rostlin                                                                                                 | 316    | 243    | 238   | 45    |

## Kontroly a opatření v oblasti škodlivých organismů rostlin

V roce 2019 provedli inspektoři rostlinolékařské inspekce ÚKZÚZ u 1 368 registrovaných osob rostlinolékařskou kontrolu, aby před uvedením rostlin a rostlinných produktů na trh zjistili, zda nejsou napadeny škodlivými organismy rostlin a splňují fyto karanténní požadavky. Přitom nebyl zjištěn výskyt karanténních škodlivých organismů. Dále bylo provedeno 2082 kontrol v rámci rostlinolékařského dozoru nad dodržováním rostlinolékařských povinností v oblasti ochrany před šířením škodlivých organismů rostlin, z toho byla v 6 případech zjištěna závada.

| Počet rostlinolékařských kontrol v letech 2014 - 2019                                          |       |       |       |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|
| Činnost/rok/počet kontrol                                                                      | 2014  | 2015  | 2016  | 2017 | 2018 | 2019 |
| Rostlinolékařská kontrola v místech produkce a skladování rostlin a rostlinných produktů (SRK) | 2 412 | 1 744 | 1 734 | 1623 | 1496 | 1368 |
| z toho kontroly se zjištěním výskytu karanténních škodlivých organismů                         | 4     | 5     | 5     | 2    | 2    | 0    |
| Kontroly v rámci provádění rostlinolékařského dozoru                                           | 4 680 | 5 368 | 4 688 | 3370 | 2624 | 2082 |

V návaznosti na výsledky rostlinolékařských kontrol bylo v roce 2019 uloženo 25 individuálních rostlinolékařských opatření, z toho 18 mimořádných rostlinolékařských opatření a 7 úředních opatření dle zákona o rostlinolékařské péči. Největší počet opatření byl v roce 2019 vydán z důvodu výskytů původce hnědé hniloby bramboru (*Ralstonia solanaceum*), kroužkovitosti bramboru (*Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus*) a háďátka bramborového (*Globodera rostochiensis*).

V roce 2019 provedli inspektoři rostlinolékařské inspekce ÚKZÚZ 101 šetření v souvislosti se zaváděním prvků integrované ochrany rostlin profesionálními uživateli přípravků na ochranu rostlin.

## Rostlinolékařská diagnostika

Diagnostika škodlivých organismů rostlin byla prováděna v souladu s mezinárodními předpisy a podle navazující národní legislativy a byla zajišťována akreditovanými diagnostickými laboratořemi umístěnými v Olomouci, Praze, Opavě a Havlíčkově Brodě. Zajištěním rychlé, přesné a spolehlivé diagnostiky škodlivých organismů rostlin pokryly tyto čtyři laboratoře hlavní kapacity diagnostikovaných vzorků.

Odbor diagnostiky škodlivých organismů rostlin ÚKZÚZ získal v souladu s článkem 100 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/625 v roce 2019 od MZe ČR pět jmenovacích dekretů jmenujících výše zmíněné laboratoře Národní referenční laboratoří pro diagnostiku škodlivých organismů rostlin pověřených odbornou garancí pro determinaci a diagnostiku virů, viroidů a fytoplazem, hub a oomycet, hmyzu a roztočů, hlístic a bakterií. Činnost národní referenční laboratoře pro diagnostiku škodlivých organismů rostlin byla navázána na činnost ustanovených EU referenční laboratoří.

Současně byla diagnostická pracoviště Odboru diagnostiky jmenována úřední laboratoří pro diagnostiku úředních vzorků. Požadavky na diagnostiku vzorků navazovaly na odborné činnosti dalších útvarů, zejména Sekce rostlinolékařské péče, případně dalších pracovišť Ústavu, pro které byla determinace škodlivých organismů rostlin prováděna (Oddělení trvalých kultur, Národní odrůdový úřad, OOS). Část vzorků byla zpracována a rozborována i pro jiné externí subjekty.

Celkové množství diagnostikovaných vzorků v roce 2019 souviselo s požadavky interních a externích vzorkovatelů. Množství zpracovaných vzorků v roce je blízko maximální kapacity diagnostických pracovišť Odboru diagnostiky. Mírné výkyvy v množství diagnostikovaných vzorků u jednotlivých diagnostických specializací jsou v souladu s požadavky na determinaci konkrétních škodlivých organismů a souvisejí zejména se změnami požadavků na monitoring regulovaných škodlivých organismů, průzkumy a požadavky fytokontroly při dovozu a vývozu.

V roce 2019 bylo v diagnostických laboratořích Odboru diagnostiky rozborováno celkem 9 201 vzorků na detekci a identifikaci škodlivých organismů, což zahrnovalo celkem 19 101 provedených testů. Přehled počtu vzorků zpracovaných v jednotlivých diagnostických laboratořích a diagnostických specializacích je uveden v tabulce:

| Přehled počtu vzorků zpracovaných v jednotlivých diagnostických laboratořích a diagnostických specializacích |                                                                                                                |                                           |                                                       |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Pracoviště                                                                                                   | Počet rozborovaných vzorků/laboratoř                                                                           | počet provedených testů                   | testy rezistence                                      | počet diagnostikovaných mšic (ks) |
| DL Olomouc                                                                                                   | 739/Nematologie<br>2 655/Virologie<br>357/Bakteriologie<br>829/Entomologie<br>466/Mykologie<br>1 371/Biochemie | 7 129 ELISA<br><br><br><br><br>10 008 PCR | <br><br><br><br><br>*9 + 1populace                    |                                   |
| DL Praha                                                                                                     | 323                                                                                                            |                                           | **8 odrůd (972 vzorků)                                |                                   |
| DL Opava                                                                                                     | 1 144 z nasávacích pastí<br><br>224 z Lambersových misek<br><br>31 ostatní vzorky                              |                                           |                                                       | 150 879<br><br>20 574<br><br>-    |
| DL Havlíčkův Brod                                                                                            | 1 385                                                                                                          | 1 964                                     |                                                       |                                   |
| <b>Celkem</b>                                                                                                | <b>9 201</b>                                                                                                   | <b>19 101</b>                             | <b>10 populací</b><br><br><b>8 odrůd (972 vzorků)</b> | <b>171 453</b>                    |

\*populací blýskáčka řepkového + krytonosce šešulového

\*\*testována rezistence k hád'átku bramborovému (dva patotypy) a nažloutlému (dva patotypy) a původci rakoviny brambor (*Synchytrium endobioticum* rasa D1) při novošlechtění brambor

Trend strmého nárůstu počtu zpracovávaných vzorků v diagnostických laboratořích z posledních tří let se zastavil blízko maximální kapacity jednotlivých diagnostických pracovišť. Diagnostická činnost na úrovni škodlivých organismů rostlin byla doplněna také o testování rezistence.

## ODDĚLENÍ DIAGNOSTICKÁ LABORATOŘ HAVLÍČKŮV BROD

Laboratoř specializovaná na diagnostiku karanténních bakterií brambor *Clavibacter sepedonicus* (Cms) a *Ralstonia solanacearum* (Rs) provedla 452 IF testů na determinaci bakterie Cms a 563 IF testů na bakterii Rs na bramborách převážně pocházejících z domácího konzumu a průmyslu, ale byl testován také šlechtitelský materiál, dovozový konzum a sadba. Další matricí pro determinaci karanténních bakterií brambor byly vzorky závlahových vod (202 vzorků), odpadních vod zpracovatelských podniků (82 vzorků) a rostliny pobřežní vegetace (241 vzorků). Celkem bylo na těchto vzorcích provedeno 241 testů IF, 304 kultivačních testů a 38 testů patogenity.

Laboratoř také provedla 9 kultivačních testů na prokázání bakterie Rs v půdních vzorcích. Bakterie *Ralstonia solanacearum* byla zjištěna a potvrzena v 15 rostlinách lilku *Solanum dulcamara* a 14 vzorcích závlahové vody.

V rámci rozvoje, zavádění a validace nové metody real-time PCR na detekci bakterie *Ralstonia solanacearum* bylo v laboratoři provedeno 210 PCR testů.

Z ostatních karanténních organismů bylo v laboratoři testováno 171 vzorků zeminy na přítomnost háďátka bramborového (*Globodera rostochiensis*), a to konkrétně 110 vzorků z průzkumů, 59 vzorků z testování rezistence a 2 vzorky z přezkušování. Dále bylo rozborováno 72 vzorků na přítomnost rakoviny brambor (*Synchytrium endobioticum*). Kromě karanténních škodlivých organismů laboratoř diagnostikovala i vzorky na nekaranténní patogeny a různá poškození (19 vzorků). Jednalo se převážně o listové skvrnitosti u obilovin a v menší míře u okrasných či ovocných dřevin. Použitá metoda u těchto vzorků byla kultivace ve vlhké komůrce a mikroskopické šetření. V rámci externí kontroly kvality zpracovala laboratoř 8 vzorků na mezilaboratorní porovnání.

## DIAGNOSTICKÁ LABORATOŘ OPAVA

V roce 2019 byl nově zahájen provoz sací pasti na lokalitě Dobřichovice, kde byla past přestěhována z původního umístění v Žatci. Hned v prvním roce byly zaznamenány velmi silné záchyty mšic, které svou vydatností překonávaly i stávající stanice, což potvrdilo vhodnost výběru lokality.

Během sezóny bylo pomocí sacích pastí typu Johnson–Taylor, které byly, jako obvykle, v provozu nepřetržitě od 1. dubna do 30. listopadu, odebráno a následně zpracováno 1144 vzorků. Byly determinovány a kvantifikovány mšice a mšicím příbuzné organismy ze 2 čeledí, 6 rodů a 20 druhů. Celkem bylo v sezóně odchyceno 150 879 ks mšic, což je možno charakterizovat jako nadprůměrný počet.

K signalizaci ošetření mšic v porostech sadbových brambor byly využívány Lambersovy misky, které byly umístěny na 4 lokalitách. Ve 224 vzorcích bylo zachyceno 20 574 ks mšic.

Výsledky monitoringu letu mšic byly v týdenních intervalech zveřejňovány jako Aphid Bulletin na webových stránkách ÚKZÚZ.

V Diagnostické laboratoři Opava byly akreditovanou metodou zpracovávány také vzorky na sněti rodu *Tilletia*. V roce 2019 bylo rozborováno 31 vzorků, z nichž 2 byly pozitivní na mazlavou snětivost pšenice (*Tilletia tritici*).

## **DIAGNOSTICKÁ LABORATOŘ PRAHA**

V laboratoři bylo analyzováno celkem 249 nematologických vzorků (z toho 115 na háďátko borovicové *Bursaphelenchus xylophilus*) a 74 vzorků na determinaci původce rakoviny bramboru *Synchytrium endobioticum*. Byly provedeny polní testy rezistence odrůd brambor proti patotypu D1 původce rakoviny bramboru a udržovány populace háďátek *Globodera rostochiensis* a *G. pallida* a rakoviny na třech pozemcích ve Svojši (včetně údržby pokusných ploch a okolí).

V rámci úředního testování rezistence brambor na 4 patotypy háďátek rodu *Globodera* bylo v laboratoři otestováno pomocí nádobových testů 131 hlíz. Na detekci původce rakoviny bramboru byly provedeny tzv. K-testy s celkem 445 hlízami. V poli bylo otestováno 396 hlíz bramboru na přítomnost původce rakoviny bramboru (201 hlíz Svojše a 195 hlíz Šluknov).

Pro extrakci háďátek *Meloidogyne chitwoodi* a *M. fallax* z hlíz brambor byla ověřena metoda využívající enzymů a byl zpracován pracovní postup enzymatické extrakce háďátek z hlíz.

## **ODDĚLENÍ DIAGNOSTICKÁ LABORATOŘ OLOMOUC**

Diagnostiku škodlivých organismů rostlin zajišťovalo na největším diagnostickém pracovišti odboru šest specializovaných laboratoří: Laboratoř bakteriologie, Laboratoř entomologie, Laboratoř nematologie, Laboratoř mykologie, Laboratoř virologie a Laboratoř biochemie.

## **LABORATOŘ BAKTERIOLOGIE**

Do Laboratoře bakteriologie bylo přijato 357 vzorků, získané izoláty ze vzorků byly kultivovány a vyhodnoceny na vhodných kultivačních půdách. Akreditovanou metodou plynové chromatografie založené na principu analýzy mastných kyselin bylo testováno 356 izolátů. Identifikačním systémem BIOLOG na biochemické bázi bylo otestováno 22 izolátů. Sérologická metoda sklíčkové aglutinace byla použita u 13 izolátů kultivačně podezřelých na

patogen *Erwinia amylovora*. Fytopatogenita byla ověřena biologickými testy u 139 izolátů. Ve spolupráci s Laboratoří biochemie bylo pomocí molekulárních metod testováno 397 extraktů a čistých kultur. Požadavky na patogeny byly rozdílné, 74 vzorků bylo přijato k rozboru s požadavkem na zjištění neznámého škodlivého činitele. U vzorků s požadavkem na potvrzení přítomnosti škodlivého činitele převažovalo 131 vzorků na diagnostiku bakterie *Xylella fastidiosa* a 79 vzorků na diagnostiku bakterie *Erwinia amylovora* (z toho 71 vzorků na zjištění latentní infekce). Z pozitivních záchytů se jednalo především o *Xanthomonas* v osivu kadeřávku, pektinolytické bakterie rodu *Pectobacterium carotovorum* pv. *carotovorum* na paprice, *Pseudomonas savastanoi* pv. *nerium* na oleandru a další druhy pseudomonád.

V roce 2019 byla akreditována kultivační metoda SOP-M-47 Kultivace bakterií na vhodných kultivačních médiích. Proběhlo testování přenosu bakterie *Candidatus Liberibacter solanacearum* osivem. Přenos bakterie osivem nebyl provedenými testy (real-time PCR) prokázán, bakterie nebyla ve vypěstovaných rostlinách ani získaném osivu detekována.

## LABORATOŘ ENTOMOLOGIE

V Laboratoři entomologie bylo v roce 2019 celkem rozborováno 829 vzorků. V rámci detekčního průzkumu škodlivých organismů bylo zpracováno 341 vzorků: 33 vzorků na potvrzení přítomnosti vektora fytoplazmy zlatého žloutnutí révy kříška révového (*Scaphoideus titanus*), z toho bylo 22 pozitivních. Dále bylo rozborováno 7 vzorků na potvrzení přítomnosti kozlíčků rodu *Monochamus* neevropských druhů, 3 vzorky na potvrzení přítomnosti krasců *Agrius anxius*, 4 vzorky *A. planipennis*, 3 vzorky na potvrzení přítomnosti kozlíčků *Anoplophora chinensis* a 2 vzorky *A. glabripennis*, 69 vzorků na potvrzení přítomnosti vrtule *Rhagoletis fausta*. Dále bylo rozborováno 95 vzorků na potvrzení přítomnosti neevropských druhů smoláků rodu *Pissodes*, 34 vzorků na potvrzení přítomnosti bourovce *Dendrolimus sibiricus* a 5 vzorků na potvrzení přítomnosti lýkožrouta *Pityophthorus juglandis*. Všechny vzorky byli negativní na přítomnost vyjmenovaných škodlivých organismů.

V rámci monitorovacího průzkumu škodlivých organismů bylo analyzováno 265 entomologických a akarologických vzorků. V rámci toho bylo zpracováno 492 vzorků na škůdce z řádu Hemiptera, 84 vzorků na mšici broskvoňovou (*Myzus persicae*) a zelnou (*Brevicoryne brassicae*) a 105 vzorků na škůdce z řádu Lepidoptera.

V rámci celostátního monitoringu náletů vybraných druhů škodlivých motýlů z čeledi Noctuidae a Pyralidae do světelných lapačů bylo zpracováno 214 vzorků (lokalita Olomouc – Holice). Mezi sledované druhy patří: můra gama (*Autographa gamma*), můra zelná (*Mamestra brassicae*), osenice černé C (*Xestia c-nigrum*), osenice vykřičníková (*Agrotis exclamationis*),

osenice polní (*Agrotis segetum*), můra kapustová (*Lacanobia oleracea*), černopáska bavlníková (*Helicoverpa armigera*), zavíječ kukuřičný (*Ostrinia nubilalis*) a zavíječ zimostřezový (*Cydalima perspectalis*). Také byly sledovány druhy bekyně velkohlavá (*Lymantria dispar*), blýskavka kukuřičná (*Spodoptera frugiperda*), bourovec (*Dendrolimus sibiricus*), kněžice mramorovaná (*Halyomorpha halys*), kněžice zelená (*Nezara viridula*), makadlovka (*Scrobipalopsis solanivora*), obaleč (*Thaumatotibia leucotreta*).

Bylo otestováno 9 populací blýskáčka (*Brassicogethes aeneus*) na rezistenci k běžně v praxi používaným insekticidům z lokalit Klatovy, Domažlice, Plzeň-sever, Chomutov, Litoměřice, Louny, Strakonice, České Budějovice a Karlovy Vary. 1 populace krytonosce šešulového (*Ceutorhynchus obstrictus*) z lokality Litoměřice byla otestována na rezistenci k vybraným insekticidům.

Ve spolupráci s laboratoří biochemie bylo otestováno 12 vzorků bekyně velkohlavé (*Lymantria dispar*) na zjištění přítomnosti asijských poddruhů *Lymantria dispar asiatica* a *L. dispar japonica*. Celkem otestováno 59 kusů motýlů.

## LABORATOŘ NEMATOLOGIE

V Laboratoři nematologie bylo zpracováno celkem 739 vzorků na detekci nebo identifikaci rostlinoparazitických hlístic (436 vzorků procházejících IS Monitoring; 303 vzorků z vlastního odběru nebo ve spolupráci s jinými složkami ÚKZÚZ).

Na zjištění přítomnosti háďátka nažloutlého (*Globodera pallida*) a háďátka bramborového (*Globodera rostochiensis*) v půdních vzorcích bylo rozborováno 78 vzorků (2 pozitivní vzorky na přítomnost *G. rostochiensis*). Dřevní vzorky byly rozborovány na přítomnost háďátka borovicového (*Bursaphelenchus xylophilus*, 237 analýz, 0 pozitivních) ; 92 vzorků bylo rozborováno na přítomnost háďátka zhoubného (*Ditylenchus dipsaci*), z nichž 2 byly pozitivní (vzorek cibule *Allium sativum*). 38 vzorků bylo rozborováno na přítomnost háďátka hlízového (*D. destructor*) s 1 pozitivním nálezem (babky *Humulus lupulus*) a 2 vzorků na přítomnost háďátka řepného (*Heterodera schachtii*). V rámci monitoringu kozlíčků rodu *Monochamus* pomocí feromonových lapačů ve spolupráci s LDF Mendelu v Brně, DL Praha a ORLI bylo celkem odchyceno 363 kozlíčků sosnových (*Monochamus galloprovincialis*). Nebyl zaznamenán, žádný ne-evropský druh. Na přítomnost háďátka borovicového bylo testováno 363 kozlíčků s negativním výsledkem. Ve 1 vzorku kozlíčka sosnového bylo detekováno háďátko *Parazitorhabditis* sp.

Laboratoř nematologie se společně s DL Praha podílela na testování rezistence odrůd bramboru vůči háďátku bramborovému a nažloutlému. Celkem bylo do státních zkoušek letos zahrnuto 8 odrůd a novošlechtěnců.

Na základě dohodnuté spolupráce s DL Praha bylo v minulém roce zahájeno testování pěstebních substrátů, květníků a osiva cukrové řepy, pro potřeby testování rezistence řepy vůči háďátku *Heterodera schachtii*. Bylo vyhodnoceno vhodné osivo a optimální složení substrátu pro pěstování ve fytotronu. Momentálně další testování rezistence řepy cukrové neprobíhá z důvodu personálních změn v Laboratoři nematologie DI Olomouc.

Bylo zavedeno pěstování a udržování populací háďátek na osivu ovsa. Taktéž byla zavedena metoda enzymatické extrakce u vzorků brambor, která je cílena na extrakci háďátek rodu *Meloidogyne*.

## LABORATOŘ MYKOLOGIE

V Laboratoři mykologie bylo v roce 2019 rozborováno celkem 466 vzorků, z toho bylo 96 vzorků přijato s požadavkem na určení neznámého škodlivého činitele. Nejčastěji používanou metodou v Laboratoři mykologie je světelná mikroskopie, dále metoda kultivace na živných médiích a kultivace ve vlhké komůrce. Stále častěji bývají využívány i molekulárně-biologické metody.

V rámci karanténních průzkumů bylo otestováno 69 vzorků půdy na přítomnost patogenu *Synchytrium endobioticum*, všechny s negativním výsledkem.

| Detekční průzkum                | Počet vzorků celkem/pozitivní vzorky |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Diaporthe vaccini</i>        | 11/0                                 |
| <i>Fusarium circinatum</i>      | 8/0                                  |
| <i>Geosmithia morbida</i>       | 1/0                                  |
| <i>Synchytrium endobioticum</i> | 69/0                                 |

Prvním rokem proběhlo testování rezistence vybraných odrůd rajčat vůči houbovým patogenům *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici* (rasa 0, 1, 2) a *Fusarium ox.f.sp. radialis-lycopersici*.

Laboratoř zajišťovala kruhové testy na detekci a identifikaci vybraných druhů snětí rodu *Tilletia*, kterých se zároveň i účastnila. Dále se laboratoř účastnila kruhových testů na identifikaci houbového patogenu *Fusarium circinatum*, pořádaných laboratoří EURL.

Laboratoř se aktivně účastnila Polních dnů v Pustých Jakartcích, kde zajišťovala diagnostickou poradnu. Pro nové inspektory byla připravena přednáška na téma Odběr, balení a zasílání vzorků. V červnu se laboratoř mykologie účastnila akce Naše pole, kde prezentovala svoji činnost a zajišťovala poradenskou službu. V periodiku Rostlinolékař 5/2019 byl publikován článek *Sclerotinia sclerotiorum* – méně známý původce odumírání chmele.

## LABORATOŘ VIROLOGIE

V roce 2019 bylo v Laboratoři virologie zpracováno celkem 2655 vzorků. Z tohoto počtu bylo otestováno 1000 vzorků vinné révy a peckovin pro OdTK, 972 vzorků řepky pro NOÚ, 555 vzorků od inspektorů ORLI a ODV, 26 vzorků od soukromých subjektů a 102 vzorků pro pokusné účely, validace a přípravu MPZ. V rámci diagnostiky uvedených vzorků bylo provedeno: 7129 ELISA testů, 15 biologických testů na 93 indikátorových rostlinách, 217 izolací DNA (z toho 138 bylo provedeno v Laboratoři virologie a 79 vzorků bylo předáno do Laboratoře biochemie k izolaci kitem) a 168 izolací RNA. U 43 vzorků s požadavkem určit neznámého škodlivého činitele byla zpracována komplexní diagnostická analýza.

Z regulovaných škodlivých organismů dominovaly vzorky na detekci fytoplazmy révy vinné (fytoplasma stolburu bramboru a fytoplasma zlatého žloutnutí révy vinné – 74 vzorků), virus šarky švestky (35 vzorků), virus bronzovitosti rajčete a virus nekrotické skvrnitosti netýkavky (36 vzorků) a virus mozaiky pepina (24 vzorků). Z neregulovaných škodlivých organismů zaujímaly nejvyšší počty vzorků rozborů na přítomnost virových zakrslostí obilnin (virus zakrslosti pšenice a virus žluté zakrslosti ječmene - 148 vzorků), virus žloutenky vodnice na řepce (92 vzorků) a viry hrachu (27 vzorků). Metoda ELISA byla rozšířena o antiséra pro detekci *Carnation ringspot virus*, *Cymbidium mosaic virus*, *Cymbidium ringspot virus*, *Faba bean necrotic yellows virus*, *Odontoglossum ringspot virus*, *Pea necrotic yellow dwarf virus*, *Tomato brown rugose fruit virus* a *White clover mosaic virus*. Ve spolupráci s Laboratoří biochemie byla zavedena molekulární diagnostika *Pepper chat fruit viroid*, *Rose rosette virus* a *Pea necrotic yellow dwarf virus*. Bylo provedeno 43 výsevů celkem 7 druhů a kultivarů indikátorových rostlin na biologické testy. Laboratoř připravila lyofilizované vzorky tabáku pro MPZ na detekci viru šarky švestky (pořadatel OdMPZ ÚKZÚZ). Laboratoř zorganizovala ve spolupráci s Laboratoří biochemie MPZ na detekci *Hop stunt viroid* a *Citrus bark cracking viroid*. V roce 2019 byla provedena ve spolupráci s Laboratoří biochemie validace izolace DNA fytoplazem izolačním kitem a CTAB metodou. Kompletně bylo zvalidováno dalších 8 antisér podle PM 7/98(3). Laboratoř se v roce 2019 napojila na EURL Virology.

## LABORATOŘ BIOCHEMIE

Laboratoř biochemie zpracovala celkem 1371 vzorků (tj. 1429 analýz) na detekci nebo identifikaci hledaných škodlivých organismů. Z tohoto počtu bylo 541 vzorků pozitivních. Pro Laboratoř bakteriologie bylo provedeno 536 analýz, pro Laboratoř virologie 408 analýz, pro Laboratoř mykologie 250 analýz, pro Laboratoř entomologie 128 analýz a pro Laboratoř nematologie 107 analýz. Pro účely testování a validace laboratoř dále zpracovala 196 vzorků. V období roku 2019 bylo v rámci analýz provedeno celkem 10 008 PCR reakcí.

Na podzim 2019 proběhla úspěšná komplexní akreditace Laboratoře biochemie tří obecných metod zahrnujících široké spektrum detekovaných patogenů (konvenční PCR, real-time PCR, sekvenace – DNA barcoding).

V roce 2019 byly zavedeny, optimalizovány, popř. validovány tyto nové metody detekce: Real-time PCR pro detekci 6 patovarů *Xanthomonas campestris*, konvenční PCR pro různé patovary *Pseudomonas syringae*, *Pea necrotic yellow dwarf virus* (PNYDV), *Rose rosette virus* (RRV) Dále proběhla příprava na testování *Tomato brown rugose fruit virus* (ToBRFV), validace detekce bakterií *Clavibacter michiganensis* subsp. *insidiosus*, *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*, *Xylophilus ampelinus*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*, *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum*, *Candidatus Liberibacter solanacearum* (zvýšení citlivosti), validace identifikace háďátek rodu *Meloidogyne*, validace extrakce fytoplazem pomocí komečního kitu Roche, testování metody determinace roztočů, detekce viroidu *Pepper chat fruit viroid*, optimalizace interní kontroly pro detekci bakterie *Xylella fastidiosa* pomocí real-time PCR. Pokračovalo v testování přenosu bakterie *Candidatus Liberibacter solanacearum* osivem. Identifikace haplotypů 59 vzorků bekyně velkohlavé (*Lymantria dispar*) pomocí DNA barcodingu. Analýza dvou vzorků (mykologie, entomologie) pomocí NGS (Aleš Eichmeier, MENDELÚ; Lednice)

Laboratoř biochemie pocítuje výraznější nárůst počtu analyzovaných vzorků pomocí sekvenace DNA (hlístice, houby, roztoči, třásněnky, molice, bekyně velkohlavá). Tato skutečnost a s ním spojené časové a odborné nároky byly prezentovány na schůzce skupiny molekulární biologie, prostřednictvím které byla podána žádost o vytvoření nové pozice bioinformatika.

V roce 2019 proběhlo připomínkování velkého počtu EPPO protokolů, např.: 'Candidatus Phytoplasma mali', 'Ca. P. pyri' and 'Ca. P. prunorum, Tospoviruses (Genus Orthotospovirus), Pospiviroids (genus Pospiviroid); Monilinia fructicola; Puccinia horiana, Candidatus Liberibacter solanacearum, PM 7/98 (4) Specific requirements for laboratories preparing for accreditation a dalších.

| <b>Přehled analýz provedených v laboratořích v roce 2019</b> |                     |                         |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| <b>VIROLOGIE</b>                                             | <b>počet analýz</b> | <b>z toho pozitivní</b> |
| <i>Fytoplazmy</i>                                            | 170                 | 69                      |
| <i>Potyviry</i>                                              | 9                   | 0                       |
| <i>Tospoviry</i>                                             | 23                  | 18                      |
| <i>Tobamoviry</i>                                            | 26                  | 5                       |
| <i>Nepoviry</i>                                              | 9                   | 3                       |
| <i>Pospiviroidy</i>                                          | 82                  | 4                       |
| <i>Nanoviry</i>                                              | 37                  | 20                      |
| <i>Viroidy chmele</i>                                        | 47                  | 10                      |
| <i>Viry jahodníku</i>                                        | 4                   | 0                       |
| <i>Rose rosette virus</i>                                    | 1                   | 0                       |
| <b>CELKEM</b>                                                | <b>408</b>          | <b>129</b>              |

| <b>BAKTERIOLOGIE</b>            | <b>počet analýz</b> | <b>z toho pozitivní</b> |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------|
| <i>Xylella fastidiosa</i>       | 154                 | 11                      |
| <i>Pectobacterium</i>           | 30                  | 5                       |
| <i>Ralstonia solanacearum</i>   | 40                  | 40                      |
| <i>Clavibacter mich. sol.</i>   | 4                   | 2                       |
| <i>Clavibacter mich. mich.</i>  | 6                   | 1                       |
| <i>Clavibacter mich. insid.</i> | 16                  | 1                       |
| <i>Dickeya</i>                  | 8                   | 2                       |
| <i>Xanthomonas</i>              | 44                  | 9                       |
| <i>CaLsol</i>                   | 21                  | 0                       |
| <i>Erwinia amylovora</i>        | 195                 | 8                       |
| <i>Agrobacterium</i>            | 7                   | 2                       |
| <i>Erwinia stewartii</i>        | 11                  | 3                       |
| <b>CELKEM</b>                   | <b>536</b>          | <b>84</b>               |

| <b>MYKOLOGIE</b>    | <b>počet analýz</b> | <b>z toho pozitivní</b> |
|---------------------|---------------------|-------------------------|
| <i>Phytophthora</i> | 86                  | 26                      |
| <i>Dothistroma</i>  | 8                   | 1                       |
| <i>Fusarium</i>     | 10                  | 5                       |
| <i>Monilinia</i>    | 5                   | 5                       |

|                        |            |            |
|------------------------|------------|------------|
| <i>Mycosphaerella</i>  | 3          | 0          |
| <i>Chalara</i>         | 1          | 1          |
| <i>Ceratocystis</i>    | 1          | 1          |
| <i>Houby sekvenace</i> | 136        | 118        |
| <b>CELKEM</b>          | <b>250</b> | <b>157</b> |

| <b>ENTOMOLOGIE</b> | <b>počet analýz</b> | <b>z toho pozitivní</b> |
|--------------------|---------------------|-------------------------|
| <i>Agrotis</i>     | 7                   | 7                       |
| <i>Liriomyza</i>   | 4                   | 4                       |
| <i>Lymantria</i>   | 59                  | 56                      |
| <i>Molice</i>      | 1                   | 1                       |
| <i>Rhagoletis</i>  | 9                   | 7                       |
| <i>Roztoči</i>     | 12                  | 4                       |
| <i>Spodoptera</i>  | 14                  | 7                       |
| <i>Třásněnky</i>   | 22                  | 0                       |
| <b>CELKEM</b>      | <b>128</b>          | <b>86</b>               |

| <b>NEMATOLOGIE</b>        | <b>počet analýz</b> | <b>z toho pozitivní</b> |
|---------------------------|---------------------|-------------------------|
| <i>Bursaphelenchus</i>    | 3                   | 2                       |
| <i>Ditylenchus</i>        | 2                   | 1                       |
| <i>Globodera</i>          | 26                  | 26                      |
| <i>Heterodera</i>         | 21                  | 16                      |
| <i>Meloidogyne</i>        | 6                   | 4                       |
| <i>Nematoda sekvenace</i> | 49                  | 35                      |
| <b>CELKEM</b>             | <b>107</b>          | <b>84</b>               |

| <b>CELKOVÝ POČET ANALÝZ</b> | <b>počet analýz</b> | <b>z toho pozitivní</b> |
|-----------------------------|---------------------|-------------------------|
| <b>CELKEM</b>               | <b>1429</b>         | <b>540</b>              |

### Akreditace laboratoří Odboru diagnostiky

V říjnu 2019 proběhla pravidelná dozorová návštěva na dvou pracovištích Odboru diagnostiky – na OdDL Olomouc a v DL Praha. Při posuzování nebyla identifikována žádná neshoda. Nově bylo akreditováno 5 metod a to:

- Detekce a identifikace háďáčka *Ditylenchus dipsaci* a *Ditylenchus destructor* světelnou mikroskopií s konfirmací PCR (Laboratoř nematologie)
- Kultivace bakterií na vhodných kultivačních médiích (Laboratoř bakteriologie)
- Diagnostika vzorků metodou real-time PCR (Laboratoř biochemie)
- Diagnostika vzorků metodou sekvenace nukleových kyselin (Laboratoř biochemie)
- Diagnostika vzorků metodou konvenční PCR (Laboratoř biochemie)

Vedoucí posuzovatelka ČIA konstatovala, že laboratoř je plně v souladu s normou ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 a ocenila kvalitní přípravu a spolupráci všech pracovníků laboratoře. Od roku 2019 probíhá implementace požadavků revidované normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 do všech laboratorních činností. Pracovníci odboru diagnostiky jsou proškolení a připravováni na reakreditační řízení v roce 2020.

V rámci externí kontroly kvality se jednotlivá pracoviště ODIA zúčastnila v roce 2019 celkem 11 mezilaboratorních porovnávacích zkoušek pořádanými jak zahraničními organizacemi, tak i tuzemskými organizátory zkoušení způsobilosti. Pokračuje spolupráce s OMPZ NRL ÚKZÚZ na organizaci MPZ pro naše laboratoře. Nově se laboratoře Odboru diagnostiky zapojily v roce 2019 do testů organizovaných EU-NRL.

V rámci zlepšování svých služeb a spolupráce s interními a externími zákazníky bylo vyhodnoceno celkem 100 doručených Dotazníků spokojenosti zákazníka. Jedná se o dotazník, prostřednictvím kterého je získávána zpětnou vazbu a konkrétní připomínky či návrhy na zlepšení služeb.

### **Pracoviště podpory integrované ochrany rostlin v Olomouci**

Vlastní pokusnická činnost Pracoviště podpory integrované ochrany rostlin v Olomouci byla i v roce 2019 převážně zaměřena na ověřování metod integrované ochrany rostlin v maloparcelkových pokusech na pozemcích v blízkosti areálu pracoviště ÚKZÚZ. Jednalo se o pokusy převážně zaměřené na fungicidní ochranu i s využitím pomocných prostředků, jejichž užití v rámci integrované ochrany rostlin se v posledních letech prosazuje čím dál více. Jeden z pokusů v kukuřici byl i letos založen a zaměřen na ochranu proti zavíječi kukuřičnému. Vlastní pokusy byly sestaveny a řešeny na základě úzké spolupráce s kolegy z pracoviště Oddělení metod integrované ochrany rostlin v Brně. Na pokusech, a to zejména na hodnocení fungicidních pokusů, se významnou měrou podílela i Laboratoř mykologie v Olomouci. Při skladbě pokusů bylo rovněž přihlédnuto na aktuální problémy v ochraně rostlin, byly zkoušeny standardní chemické přípravky i prostředky pomocné či v různých kombinacích. Vzhledem

k tomu, že předchozí rok 2018 byl v mnoha lokalitách na našem území, včetně pokusné lokality Olomouc – Holice, z pohledu srážek výrazně podprůměrný, fungicidní pokusy tak byly z velké části založeny a zopakovány v obdobném uspořádání i v roce 2019.

Pokusy v Olomouci jsou prováděny nadále na plochách pronajatých od města Olomouce. V budoucnu by bylo určitě pozitivním přínosem přímé vlastnictví pokusných pozemků i s možností vybudování vlastního závlahového systému důležitého pro pěstování pokusných plodin, zejména ze skupiny zelenin, ale i plodin vyžadujících dostatečné vláhové zásobení.

Vegetační období v roce 2019 na pracovišti ÚKZÚZ v Olomouci – Holici by se dalo celkově charakterizovat v březnu a dubnu jako srážkově podprůměrné, květen byl srážkově nadprůměrný a červen výrazně podprůměrný. V měsíci červenci již byly srážky průměrné, v srpnu vyšší. Dle dat ČHMÚ ze stanice Olomouc-Holice, které má pracoviště k pokusnické činnosti k dispozici, byly v měsíci březnu srážky na 85,9 % dlouhodobého průměru, v dubnu na 66,2 %, v květnu na 163,7 %, v červenci na 96,3 % a v srpnu na 122,6 %. Rozvoj houbových chorob na zeleninách byl poměrně výrazný. Pokusná lokalita se nachází v nadmořské výšce 210 m n. m., je zde půda nivní na štěrkových naplaveninách, průměrná teplota vzduchu (průměr 1961-2000) činí pro tuto lokalitu 8,8 °C a průměrný dlouhodobý úhrn srážek 556,4 mm.

V roce 2019 bylo založeno celkem devět maloparcelkových pokusů, z nichž dva pokusy byly zaměřeny na sledování biologické účinnosti přípravků na plíseň bramboru (*Phytophthora infestans*), dva pokusy byly zaměřeny na plíseň na rajčatech (*Phytophthora infestans*), dva pokusy na plíseň na okurkách (plíseň dýňovitých) v polních podmínkách (*Pseudoperonospora cubensis*) a dva pokusy na padlí dýňovitých (*Sphaerotheca fuliginea*, *Erysiphe cichoracearum*). Jeden z pokusů byl v roce 2019 zaměřen na ověření účinnosti chemického ošetření kukuřice proti zavíječi kukuřičnému (*Ostrinia nubilalis*).

A close-up photograph of a sunflower with bright yellow petals and a dark brown center. The sunflower is the central focus, with other similar flowers visible in the blurred background. The lighting is warm, highlighting the texture of the petals.

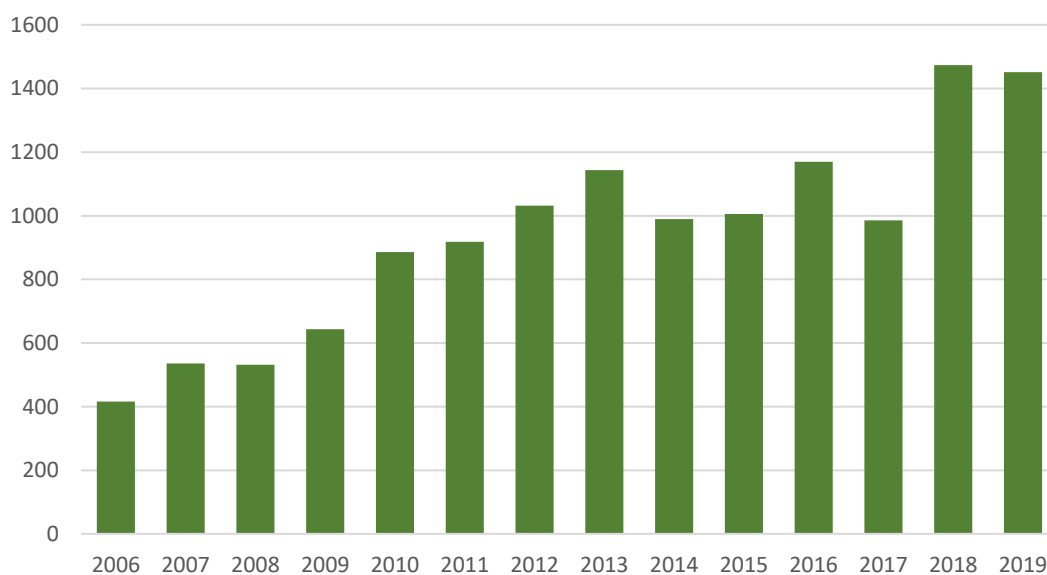
# **PŘÍPRAVKY NA OCHRANU ROSTLIN**

## Povolování přípravků na ochranu rostlin

Povolovací proces má dva stupně, schválení účinné látky Evropskou komisí a povolení přípravku v jednotlivých členských státech. Aby mohl být přípravek v České republice prodáván a používán, musí být, stejně jako ve všech ostatních zemích Evropské unie, povolen národním registračním úřadem, kterým je ÚKZÚZ, Odbor přípravků na ochranu rostlin.

V roce 2019 se celkový počet podaných žádostí o povolení, změnu nebo obnovu povolení udržel na stejné úrovni, jako v roce 2018. V případech náročných na kapacitu hodnotitelského úseku se situace meziročně rovněž nezměnila. Pokračoval zejména trend z roku 2018, tedy nárůst žádostí o obnovu povolení a o nové povolení v důsledku Brexitu, kdy je Česká republika tzv. zonální zpravodajskou zemí.

**Počet zahájených řízení**



Evropská komise v roce 2019 rozhodla o neschválení účinné látky dikvát, používané pro desikaci zemědělských plodin. Před koncem roku 2019 pak Komise rozhodla o neschválení insekticidních účinných látek chlorpyrifos, chlorpyrifos-methyl a thiakloprid, které byly řadu let široce používány pro ošetření např. řepky a dalších významných plodin. Důvodem neschválení bylo nesplnění kritérií bezpečnosti pro vlivy na zdraví lidí.

## Kontrola uvádění POR na trh

Další činností v oblasti POR je postregistrační kontrola přípravků (kontrola výrobců, dovozců a prodejců, kontrola složení, propagace, označování a balení). V roce 2019 bylo v rámci ČR odebráno 53 vzorků přípravků k laboratorním analýzám, kdy se ověřoval soulad přípravku s podmínkami uvedenými v rozhodnutí o povolení (ověřuje se, zda jejich vlastnosti a složení splňují požadavky předepsané specifikace). Inspektoři Odboru kontroly zemědělských vstupů, ale také i Oddělení kontroly a aplikační techniky, v roce 2019 provedli 758 kontrol distributorů přípravků. Porušení požadavků bylo zjištěno u 102 kontrol, mezi nejčastější typy závad patřil prodej a skladování přípravků s prošlou dobou použitelnosti, prodej přípravků nepovolených a závady v označování a balení přípravků. Při kontrolách bylo vydáno celkem 34 opatření k nápravě a na základě výsledků laboratorních analýz přípravků bylo vydáno 9 nařízení o mimořádných rostlinolékařských opatřeních – zákazu uvádění na trh a používání POR.

| Kontroly uvádění POR na trh 2019                                                        |                    |                  |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
|                                                                                         | Kontroly plánované | Kontroly celkem* | Kontroly s porušením• |
| Kontroly výroby, uvádění POR na trh a jejich označování, balení, skladování a propagace | 721                | 758              | 102                   |

*\*plánované, následné, mimořádné (na podnět), • porušen minimálně jeden požadavek*

## Kontrolní testování aplikační techniky

S přípravky na ochranu rostlin souvisí také kontrolní testování aplikační techniky, které spočívá v přezkoumání způsobilosti zařízení pro správnou aplikaci přípravků u osob využívajících aplikační techniku v rámci své profesní činnosti.

### Kontrolní testování aplikační techniky



Provozování kontrolního testování (KT) je koncesovanou živností, k jejímuž vydání se příslušnému živnostenskému úřadu po předchozím zhodnocení způsobilosti žadatele o koncesi vyjadřuje Oddělení kontroly a aplikační techniky. V roce 2019 byla přijata 1 žádost o souhlas s vydáním koncesní listiny, která byla vyřízena kladně. Bylo provedeno 16 kontrol provozoven KT. Tyto kontroly byly zaměřeny především na správnost postupu při provádění vlastního KT, používání odpovídajících zkušebních pomůcek a vedení evidence zařízení podrobených KT.

## Registr POR a registr distributorů POR

ÚKZÚZ dále vede tzv. Registr přípravků na ochranu rostlin, jehož účelem je zpřístupnit veřejnosti data týkající se přípravků povolených, registrovaných v ČR a souběžně dovážených

přípravků na ochranu rostlin a jsou aktualizovány 1 x denně <http://eagri.cz/public/app/eagriapp/POR/>.

Registr distributorů přípravků, od kterých mohou zemědělci a další uživatelé získávat přípravky určené pouze pro profesionální uživatele, je také veden ÚKZÚZ. V roce 2019 bylo vyřízeno 35 žádostí o zápis do registru. Celkově je v registru zapsáno přes 260 distributorů. Registr distributorů je dostupný na: <http://eagri.cz/public/app/eagriapp/ro/Prehled/?POR=A>.

### Kontroly nakládání s přípravky na ochranu rostlin

Kontroly u profesionálních uživatelů POR a PP provádí ÚKZÚZ nejen podle plánů kontrolní činnosti pro daný rok, ale také na základě zaslaných podnětů zejména v souvislosti s prošetřováním úhynů včel, suchozemských obratlovců, zasažením necílové plochy při aplikaci POR a na základě nálezů nadlimitních koncentrací metabolitů účinných látek POR v pitné vodě.

Kontroly nakládání s POR a PP u profesionálních uživatelů jsou zaměřeny zejména na níže uvedené oblasti:

- Dodržování požadavků na skladování POR a PP
- Používání POR, PP, které jsou povoleny ÚKZÚZ
- Používání POR, PP do povolené plodiny, popř. k účelu, který je ÚKZÚZ povolen
- Používání POR, PP tak, aby nebylo překročeno dávkování POR, PP
- Používání POR v souladu s požadavky na ochranu zdraví lidí, zdrojů pitné vody, včel, zvířete, vodních a dalších necílových organismů
- Dodržování požadavků na vedení záznamů o použitých POR a PP
- Nakládání s POR osobou odborně způsobilou
- Dodržování požadavků v souvislosti s používáním zařízení pro aplikaci POR (kontrolní testování)

| Kontroly používání přípravků na ochranu rostlin v roce 2019 |                    |                  |                      |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Typ kontroly                                                | Kontroly plánované | Kontroly celkem* | Kontroly s porušením |
| Cross compliance                                            | 329                | 390              | 33                   |
| Národní                                                     | 321                | 687              | 9                    |

\*plánované, následné, mimořádné (na podnět), • porušen minimálně jeden požadavek

V roce 2019 bylo provedeno 390 kontrol Cross Compliance (CC), z toho 329 řádných a 61 mimořádných. V rámci kontrol CC bylo zjištěno ve 21 případech porušení požadavků PPH 10, celkem pak za všechny kontroly CC 33 porušení. V roce 2019 bylo provedeno 687 národních kontrol u žadatelů i nežadatelů o dotace, z toho v 9 případech bylo zjištěno porušení povinností při nakládání s POR. Mezi nejčastější závady patřilo použití POR do nepovolené plodiny, použití POR v rozporu s požadavky na ochranu zdrojů pitné vody a nedodržení oznamovací povinnosti podle § 51 odst. 1 zákona o rostlinolékařské péči. V roce 2019 bylo provedeno celkem 93 kontrol při aplikaci POR. Při jedné kontrole při aplikaci s odběrem vzorků bylo zjištěno porušení požadavku PPH 10/8 (použití POR po ukončení povolení).

### **Aplikace POR**



### **Odborná způsobilost pro nakládání s POR**

ÚKZÚZ zajišuje v souladu se zákonem č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů konání zkoušek odborné způsobilosti pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin. ÚKZÚZ ve spolupráci s místně příslušnými orgány veřejného zdraví v rámci těchto zkoušek ověřuje znalosti a vydává „Osvědčení o odborné způsobilosti II. a III. stupně“. V roce 2019 ÚKZÚZ uspořádal 174 zkoušek, během kterých bylo vyzkoušeno celkem 1 560 žadatelů, z toho 1 362 žadatelů o II. stupeň a 198 žadatelů o III. stupeň odborné způsobilosti. Na základě vykonané zkoušky bylo v roce 2019 vydáno 1 522 „Osvědčení II. a III. stupně“.

## **Statistika spotřeby POR**

Inspektoři ÚKZÚZ prováděli sběr a zpracování dat o spotřebě POR za přechozí kalendářní rok od 3 177 subjektů vybraných Českým statistickým úřadem (ČSÚ) pro 14 zemědělských plodin. Data o spotřebě POR slouží ke zpracování statistiky spotřeby POR pro účely Ministerstva zemědělství, Ministerstva životního prostředí, Českého statistického úřadu (EUROSTAT), Českého hydrometeorologického ústavu a pro účely poskytování informací na žádost držitelů povolení POR, KHS, obcím atd. Data jsou následně zveřejňována na webových stránkách ÚKZÚZ.

<http://eagri.cz/public/web/ukzuz/portal/pripravky-na-or/ucinne-latky-v-por-statistika-spotreba/spotreba-pripravku-na-or/>

# DOVOZ A VÝVOZ

## **Dovozní rostlinolékařská kontrola**

Činnost na úseku vnější karantény je obecně zaměřena na ochranu území před zavlékáním škodlivých organismů rostlin a rostlinných produktů. Činnost je nastavena jednak legislativou, která byla v roce 2019 na úrovni EU značně pozměněna. A dále vlastní strategií Ústavu, která ochranu území před zavlékáním nebezpečných škodlivých organismů považuje za jednu z prioritních oblastí. Hlavním úkolem je zajištění kontrol dovážených zásilek rostlin, rostlinných produktů a jiných předmětů, vč. dřevěného obalového materiálu, zajištění plynulé vývozní certifikace zásilek do zemí mimo EU, popř. provedení šetření a vystavení dalších dokladů pro certifikaci zásilek v rámci EU. Nadále důležitou součástí činnosti odboru, která má vliv na celé národní hospodářství, je kompletní zabezpečení opravňování a provádění kontrol subjektů provozujících zařízení k hubení škodlivých organismů a výrobců dřevěných obalů. Není možné opomenout ani činnost, která souvisí s uplatňováním agrární produkce ČR na zahraničních trzích. Tato činnost je pro ČR, jako pro exportně zaměřenou zemi, velmi významná. Nadále byla prováděna osvěta a propagace činnosti směrem k odborné i laické veřejnosti, i když tato oblast musela být omezena s ohledem na zvýšený nárůst činnosti v jiných oblastech.

## **Dovozní rostlinolékařská kontrola**

U zásilek, které podléhají povinné dovozní kontrole, se tato kontrola ve většině případů prováděla ve vstupních místech. V ČR byla v provozu vstupní místa pro leteckou a poštovní přepravu. Na menších letištích se kontroly omezovaly pouze na cestovní styk a namátkové kontroly, které zajišťovala Celní správa. Nadále byla prováděna u vybraných zásilek dovozní rostlinolékařská kontrola, které nepodléhají povinné dovozní kontrole, ať již z důvodu podezření na výskyt škodlivých organismů, tak i v rámci detekčního průzkumu. Další významnou část zásilek, které byly kontrolovány, jsou zásilky všeho druhu, které jsou přepravovány pomocí dřevěných obalů (v souladu s rozhodnutím Komise 2018/1137). Na tomto úseku ČR spolupracovala s orgány dalších států tak, aby byl proces odbavování pro dovozce pružný a jednoduchý. Česká republika v tomto směru rozvíjela spolupráci s Německem, Slovinskem, Slovenskem, Litvou, Itálií a Polskem. Od 14.12.2019 se na tomto úseku plynule přešlo na oznamování zásilek prostřednictvím systému TRACES NT, což dovozci umožnilo zjednodušení celého odbavování.

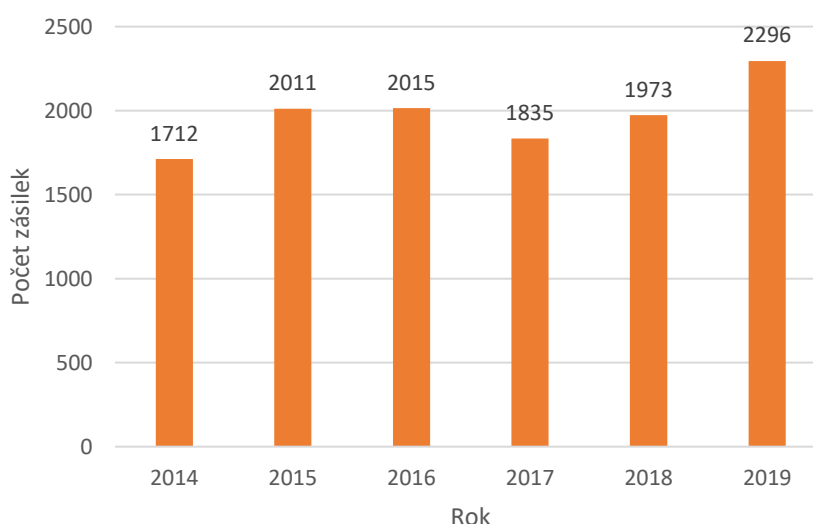
V rámci dovozu bylo několik míst pro odbavování zásilek uvnitř ČR nově schváleno. Pro kontrolu dřevěného obalového materiálu se jedná většinou o komerční překladiště nebo celní prostory.

Podmínky pro dovoz rostlin a rostlinných produktů upravovala směrnice Rady 2000/29/EC. Od 14.12.2019 však došlo ke změně legislativy, nově je fytosanitární oblast upravena nařízením EU 2016/2031, nařízením 2017/625 a souvisejícími akty. Nově jsou již dovozní kontroly zaznamenávány v systému TRACES NT, od 14.12.2019 bylo do tohoto systému za ČR zapsáno 158 zásilek.

V roce 2019 bylo provedeno celkem 2296 dovozních kontrol (bez dřevěného obalového materiálu). Největší podíl nadále pochází z Asie. Podle komodit největší podíl zaujímá dovoz zeleniny a ovoce, následuje rozmnožovací materiál rostlin, řezané květiny a osivo.



**Počet provedených dovozních kontrol (DRK) v letech 2014-2019**



Závady byly zjištěny pouze u 16 zásilek, které bylo nařízeno vrátit do země původu, ošetřit nebo zničit. Závady zahrnovaly výskyt regulovaných škodlivých organismů – *Liriomyza sp.*, tak chybějící garance nebo chybějící doklady k zásilce. V rámci dozoru nad plněním nařízených opatření bylo provedeno 13 kontrol.

V rámci dovozu bylo v roce 2019 schváleno jedno místo pro provádění části dovozní rostlinolékařské kontroly a další dvě místa pro kontrolu dřevěných obalů z Číny.

Zpoplatnění dovozní kontroly probíhá v souladu s vyhláškou č. 221/2002 Sb., která stanovuje sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti ÚKZÚZ, ve znění pozdějších předpisů.

## **Vývozní rostlinolékařské šetření**

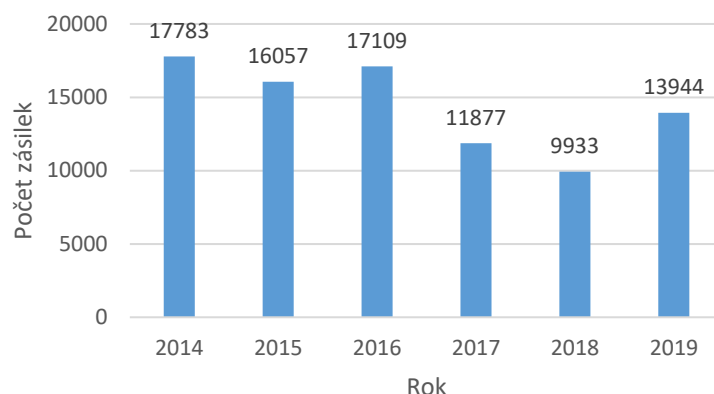
V roce 2019 bylo uskutečněno 13944 vývozních rostlinolékařských šetření, jejímž výsledkem bylo vystavení rostlinolékařského osvědčení. Došlo k nárůstu kontrolovaných zásilek z důvodu vývozu dřeva z kůrovcové kalamity. Oproti předchozímu roku došlo jak k výraznému navýšení vystavených osvědčení, tak i k výraznému nárůstu počtu provedených šetření v terénu, což sebou neslo vysoké nároky na práci inspektorů.

Součástí vývozního šetření je i provádění šetření v místech produkce vyváženého materiálu. Takových šetření bylo provedeno 392, tato šetření zahrnují jak šetření v porostech během vegetace, tak i šetření v místech nakládek dřeva a výroby rostlinných produktů.

Nadále platilo omezení vývozu některých komodit do některých států, nadále docházelo ke zpříšňování podmínek dovozu, což zvyšovalo nároky především na odběr vzorků a laboratorní diagnostiku (zavádění nových metod testování).

ÚKZÚZ se ve spolupráci s MZe nadále jednal o uplatnění české agrární produkce na trzích zemí mimo EU. Nadále jsou zpracovávány podklady pro Pest Risk Analysis a úzce se spolupracuje se zeměmi, kam by měl směřovat vývoz.

### Počet vývozních šetření v letech 2014 -2019



Zpoplatnění vývozního šetření probíhá v souladu s vyhláškou č. 221/2002 Sb., která stanovuje sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti ÚKZÚZ, ve znění pozdějších předpisů.

V rámci prováděné činnosti bylo odebráno a odesláno do laboratoře 354 vzorků. Další stovky vzorky vzorků byly odebrány v rámci terénní diagnostiky.

## Dozorové kontroly

Na úseku kontrol dovážených zásilek ložených na dřevěných obalech nebo přepravovaných za pomoci dřeva nadále fungovala velice dobrá spolupráce se zeměmi, které obsluhují velké přístavy nebo zajišťují železniční přepravu – Nizozemsko, Německo, Slovinsko, Itálie, Slovensko, Litva. V roce 2019 provedl ÚKZÚZ celkem 252 kontrol zásilek z rizikových zemí (dovozní i dozorové kontroly). Další část kontrol byla prováděna přímo Celní správou ve spolupráci s ÚKZÚZ. Na základě těchto kontrol bylo nařízeno v 16 případech opatření z důvodu výskytu nebo podezření na výskyt škodlivých organismů (*Monochamus spp.*, *Bostrychidae*, *Sinoxylon sp.*) či nesplnění podmínek standardu ISPM č. 15. V rámci dozorových kontrol bylo odebráno 212 vzorků dřeva, které byly testovány s negativním výsledkem na háďátko borovicové (*Bursaphelenchus xylophilus*).

## **Registrace subjektů provozujících zařízení k hubení škodlivých organismů a kontroly dřevěného obalového materiálu**

Významnou činností odboru je nadále udělování oprávnění subjektům, které provozují zařízení k hubení škodlivých organismů a vyrábí dřevěný obalový materiál. V průběhu roku bylo uděleno v rámci správního řízení oprávnění 112 subjektům provozujících sušárny dřeva a 30 oprávnění subjektům vyrábějících dřevěný obalový materiál. Subjektům, které o novou registraci nepožádaly, byla registrace zrušena. Dozorové kontroly nebyly s ohledem na přeregistraci prováděny, prováděny byly pouze kontroly na základě podnětu. V rámci podnětů a závad zjištěných během kontrol, byly uděleny tři pokuty za neplnění povinností.

Odbor se na tomto úseku významně podílel na zpracování nové legislativy s ohledem na nová nařízení EU a zpracování údajů pro systém E-learningu.

# KRMIVA



## Krmiva

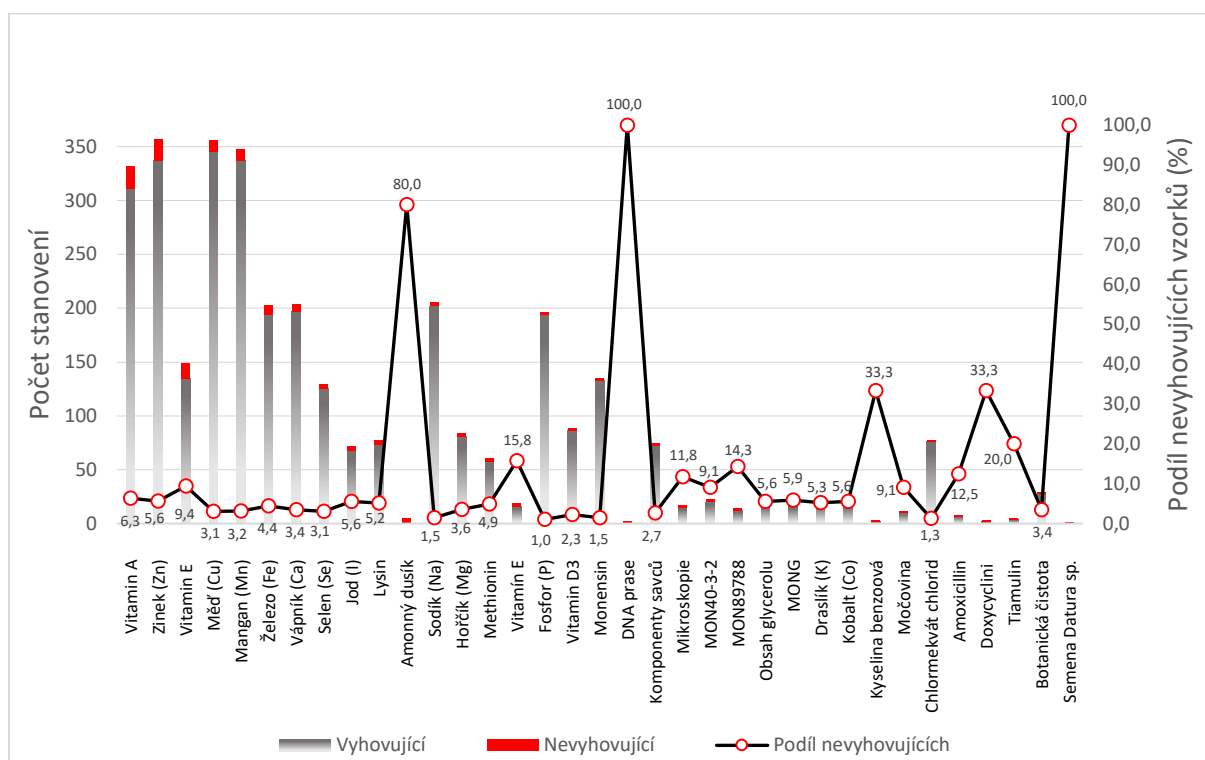
V registračním systému bylo k 31. 12. 2019 evidováno 21 364 zemědělských subjektů, aktivních v sektoru krmiv. Jejich úřední kontroly ÚKZÚZ provádí formou:

- běžné kontroly výroby krmiv, uvádění krmiv na trh a dodržování platné legislativy,
- cílené kontroly krmiv, zaměřené na nejzávažnější rizika ohrožení jejich bezpečnosti,
- monitoringu krmiv s průběžným sledováním hodnot vybraných parametrů,
- mimořádné kontroly, prováděné po obdržení podnětu k prošetření (např. RASFF).

V roce 2019 inspektoři vykonali v oblasti krmiv 2 028 kontrol, při kterých bylo zjištěno 36 závažných závad nedodržení platných předpisů a rovněž 75 marginálních závad, které byly neprodleně během kontroly odstraněny. ÚKZÚZ provozovatelům uložil 27 zvláštních opatření pro nápravu zjištěného stavu.

V rámci úředních kontrol bylo odebráno 1148 vzorků různých druhů krmiv, u kterých byla ověřena jejich bezpečnost a jakost. Vyhovělo 1038 vzorků (90 %). Zjištěno bylo 10 krmiv s ohroženou bezpečností. Tato krmiva jsou neprodleně vyjímána z používání a plošně jsou stahována z obchodní sítě. Rovněž byly zachyceny 3 vzorky krmiv nevhodných pro výrobcem určené druhy nebo kategorie zvířat a 7 případů záměrného falšování krmiva. Ostatní případy se týkaly nedodržení deklarovaných znaků složení krmiv. Porušení jsou s ohledem na jejich závažnost řešeny s odpovědnou osobou ve správním řízení.

## Výsledky analýzy vzorků odebraných běžnou kontrolou



## Kontroly Cross Compliance

V rámci kontrol cross compliance Ústav provádí kontroly dodržování požadavků na hygienu krmiv u provozovatelů krmivářských podniků a dále prověřuje dodržování zásad a pravidel pro prevenci, tlumení a přenos TSE (tzv. přenosné spongiformní encefalopatie).

| Kontroly krmiv - cross compliance 2019        |                    |                  |                       |
|-----------------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
|                                               | Kontroly plánované | Kontroly celkem* | Kontroly s porušením• |
| Kontroly zásad potravinového práva (PPH 4-CC) | 351                | 352              | 0                     |
| Kontroly tlumení přenosu TSE (PPH9)           | 207                | 207              | 1                     |
| Suma                                          | 558                | 559              | 1                     |

\*plánované, následné, mimořádné (na podnět), • porušen minimálně jeden požadavek

## Delegované kontroly

Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (SÚJB) je na ÚKZÚZ delegován odběr vzorků krmiv pro stanovení obsahu radionuklidů v krmivech.

| Delegované kontroly v roce 2019        |                    |                  |                       |
|----------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
|                                        | Kontroly plánované | Kontroly celkem* | Kontroly s porušením• |
| Vzorky krmiv na stanovení radionuklidů | 50 vzorků          | 50 vzorků        | 0                     |

*\*plánované, následné, mimořádné (na podnět), • porušen minimálně jeden požadavek*

V roce 2019 pokračovala biologická testace, jejíž podstatou bylo ověření produkční účinnosti krmné směsi pro nosnice se zařazením šrotu loupané a neloupané lupiny bílé v náhradě 50 a 100 % za sójový extrahovaný šrot. V červenci 2019 začala odchovem nosných genotypů kuřic testace pro společnost INTEGRA, a.s., Žabčice. Tato testace je zaměřena na ověření produkční účinnosti krmné směsi a užitkovost snáškových hybridů. V měsících březnu a dubnu 2019 probíhala biologická testace, jejímž cílem bylo ověřit vliv bylinného aditiva na produkční účinnost krmné směsi a zdravotní stav vykrmovaných brojlerových kuřat ROSS 308 do 35. dne věku.

# EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ



## Úřední kontroly v ekologickém zemědělství

V roce 2019 ÚKZÚZ provedl úřední kontrolu ekologického zemědělství (EZ) u 262 subjektů (celkem 266 kontrol).

Porušení pravidel ekologické produkce bylo zjištěno u 11 kontrolovaných subjektů. O těchto případech bylo informováno Ministerstvo zemědělství, jakožto příslušný orgán pro ekologickou produkci. Pokud jde o povahu zjištěných porušení, jednalo se o použití látek na ochranu rostlin (POR) nepovolených v ekologické produkci, nevedení evidence hnojiv, nepovolené úpravy zvířat bez udělené výjimky, přivedení vyššího než povoleného počtu konvenčních zvířat na eko farmu, nedostatky v označování zvířat (chybějící ušní známky), použití konvenčního osiva bez udělené výjimky a skladování nepovoleného vstupu (POR) v prostorách ekologické jednotky. Ve čtyřech případech bylo zjištěno, že seznam obhospodařovaných ekologických dílů půdních bloků (DPB) neodpovídal skutečnosti, což znamená, že v rozporu s článkem 64 nařízení Komise (ES) č. 889/2008 nebyl aktualizován popis ekologické jednotky. Při kontrolách EZ bylo uloženo 1 zvláštní opatření.

U čtyř kontrolovaných subjektů pak bylo zjištěno porušení pravidel nařízení vlády č. 76/2015 Sb. o podmínkách provádění opatření ekologické zemědělství. U tří subjektů šlo o neprovedení řezu v ekologickém sadu či předepsaných prací v ekologickém vinohradu a u jednoho subjektu o neprovádění minimální zemědělské činnosti na DPB s kulturou orná půda. Vzhledem k tomu, že nejde o porušení pravidel ekologické produkce, ale pravidel stanovených dotačním opatřením, byly tyto případy předány na SZIF, který je kompetentním orgánem pro vyplácení a případné krácení těchto dotací.

V rámci úředních kontrol EZ bylo odebráno celkem 125 vzorků z ekologické produkce a dále 14 konvenčních vzorků v rámci tzv. pozitivní kontroly na zkušebních stanicích ÚKZÚZ v Chrlicích, Oblekovicích a Lysicích.

Pro stanovení reziduí pesticidů byly odebírány vzorky na orné půdě (rostlinný materiál, půda), v sadech (ovoce a listy), chmelnicích (hlávky a listy) a ve vinohradech (listy révy moštové). Celkem se jednalo o 96 vzorků. Dále inspektoři ÚKZÚZ odebrali vzorky ekologických krmiv (29 vzorků) na detekci reziduí pesticidů (13 vzorků), GMO (4 vzorky) anebo z důvodu prokázání přítomnosti mykotoxinů (12 vzorků).

Rezidua pesticidů nepovolených v ekologické produkci byla zjištěna ve 20 vzorcích z ekologické produkce, z toho devět vzorků bylo vyhodnoceno jako nevyhovující (překročena hodnota 0,01 mg/kg se započtením 50 % nejistoty měření). Znamená to tedy, že ne všechny

vzorky s nálezem reziduí pesticidů jsou automaticky hodnoceny jako porušení pravidel ekologické produkce.

### **Dlouhodobý ekologický stacionární pokus**

Pokus probíhá na pěti zkušebních stanicích (ZS), a to na ZS Čáslav (CAS), Horažďovice (HOR), Jaroměřice n. R. (JAR), Lípa (LIP) a Věrovany (VER) v nadmořských výškách od 207 do 505 metrů nad mořem v řepařské, obilnářské a bramborářské výrobní oblasti. Polní pokus je založen na výživářských bázích jako přesný a dlouhodobý.

V pokusu se porovnávají dva rozdílné systémy hospodaření, a to systém založený výhradně na rostlinné produkci (varianty 1 až 4) a systém s živočišnou výrobou (varianty 5 a 6).

Rok 2019 byl pátým rokem trvání dlouhodobého ekologického polního pokusu. V předchozím roce byla na pokusných variantách 1 až 4 pěstována luskovinoobilní směska ječmene s hrachem a na variantách 5 a 6 byla pěstována silážní kukuřice. Po sklizni luskovinoobilní směsky ječmene s hrachem proběhlo zapravení slámy. Během září až října proběhla na všech zkušebních stanicích u variant 1 až 6 orba a předseťová příprava půdy u variant 1 až 4. V říjnu byla na všech zkušebních stanicích u pokusných variant 1 až 4 vyseta pšenice setá, odrůda Wiwa. Na jaře následujícího roku proběhlo na variantách 3 a 4 přihnojení pšenice digestátem v dávce 14 t/ha. Na variantách 5 a 6 proběhl koncem března (ZS VER) a začátkem dubna (ZS CAS, HOR, JAR a LIP) výsev ječmene jarního, odrůda Solist s podsevem vojtěšky seté, odrůda Plato. V dubnu až červnu byl na variantách 4 a 6 aplikován ve dvou termínech intenzifikační vstup VermiFit B (výluh vermikompostu).

V sezóně 2019 se jednotlivé ZS potýkaly s přemnožením hraboše polního, který ovlivnil výši výnosů na všech zkušebních stanicích. Největší škody hraboš polní způsobil na ZS VER, kde byl porost ve velké míře hraboši znehodnocen. Na variantách 5 a 6 došlo k poškození a na některých ZS až k likvidaci porostu vojtěšky těmito škůdci.

# NÁRODNÍ REFERENČNÍ LABORATOŘ



## Národní referenční laboratoř

Všechny plánované i mimořádné úkoly požadované v roce 2019 byly splněny. V oblasti Agrochemického zkoušení zemědělských půd (AZZP) bylo doplněno vybavení pracovišť, a od poloviny roku bylo na Oddělení Plzeň zahájeno rutinní stanovení všech vzorků AZZP v rozšířené verzi s využitím nového ICP-OES. V současné době je možné na všech pracovištích provádět kompletní analýzy AZZP v celém rozsahu – včetně rizikových prvků metodou Mehlich 3 a organické hmoty půdy metodou NIRS. Po doplnění vybavení pracovišť v dalších letech bude možné tato stanovení (s výjimkou NIRS) rozšířit na všechny vzorky AZZP.

NRL se také již několikrát podílela na plnění úkolů Národního akčního plánu pro snížení používání pesticidů. Na tento úkol byly z MZe uvolněny významné investiční i provozní prostředky, které umožní v dalších letech zvládnout nárůst požadavků na stanovení reziduí polárních pesticidů, především glyfosátu, a splnit požadavky vyplývající z Nařízení 625/2017, které vstoupilo v platnost v celém rozsahu od 14.12.2019.

Laboratoř molekulárně-genetické diagnostiky pokračovala v rozšiřování spektra metod pro detekci transgenů. V současné době jsou zavedeny postupy pro 6 plodin, 8 screeningových elementů a 64 transgenů.

Specialisté NRL se také aktivně podíleli na práci v ISO, CEN, CIPAC a ESPAC.

Do činnosti NRL významně zasáhne nové Nařízení 1009/2019 (O hnojivech). Pro toto Nařízení bude nutné připravit v rámci CEN celou řadu nových postupů, na kterých se NRL již v průběhu roku 2019 začala aktivně podílet.

V r. 2019 byla připravena a od listopadu 2019 vešla v platnost dokumentace systému managementu NRL podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018. Posouzení ČIA, jehož cílem je prodloužení platnosti udělené akreditace, proběhne v únoru a březnu 2020.

Velká pozornost byla v roce 2019 také věnována přípravě sekce NRL na změnu organizačního uspořádání Ústavu od 1.1.2020. Dalším velkým projektem bylo zahájení významného upgrade Laboratorního informačního a řídicího systému (LIMS) na novou verzi. Tento proces bude probíhat několik let a bude spojen s úplnou reorganizací jednotlivých databází a s vyšším využitím přímých přenosů dat do LIMS.

Kompletní Zpráva o činnosti NRL v r. 2018 je zveřejněna na webových stránkách Ústavu.

## Kontrola vstupů do půdy

Ve všech oblastech činnosti (AZZP, analýzy vzorků z pokusů, monitoring, registr kontaminovaných ploch, analýzy lesních půd a vegetativních orgánů lesních dřevin, ekologické zemědělství atd.) byly úkoly plněny podle požadavků. Z celkového počtu 69756 analyzovaných vzorků AZZP byla u 13358 vzorků provedena rozšířená analýza na obsah síry a mikroelementů (Cu, Fe, Al, Zn, Mn, B). U 4514 vzorků byly stanoveny parametry, které charakterizují kvantitativní i kvalitativní obsah organické hmoty v půdě, tj. oxidovatelný uhlík a glomalin. Z tohoto počtu byl ještě u 4055 vzorků změřen i celkový dusík, barevný kvocient Q4/Q6 a u 3793 vzorků také celkový organický uhlík (TOC). Pro tato stanovení byla využita metoda spektroskopie v blízké infračervené oblasti (NIRS).

Kromě AZZP byly další vzorky půd dodávány z nádobových zkoušek, dlouhodobých a stacionárních pokusů, pedologických sond, bazálního monitoringu půd, registru kontaminovaných ploch a ekologického zemědělství. Začátkem roku byl uveden do provozu nový mineralizační blok HotBlock od firmy Environmental Express. V současnosti je využíván pro mineralizaci půd a kalů lučavkou královskou. Práce s tímto zařízením je velice efektivní a je časově úspornější proti předcházejícím mineralizačním zařízením. V listopadu 2019 byl na pracoviště ONRL Brně zakoupen a instalován nový měřicí systém HPLC-ICP-MS, určený jak pro stanovení prvků, tak i vybraných specií (organický a anorganický selen, arsen, šestimocný chrom apod.). ICP-MS spektrometr je vybaven zařízením pro ředění vzorků v plynné fázi a automatickým podavačem vzorků, což ve srovnání s předchozím zařízením výrazně zjednoduší průběh komplikovaných analýz a zvýší produktivitu práce.

Na všech pracovištích provádějících AZZP probíhalo i stanovení vybraných parametrů půdní organické hmoty metodou NIRS. Nově byla připravena kalibrace pro celkový oxidovatelný uhlík (TOC). Pro zvýšení spolehlivosti měření metodou NIRS byly na všechna pracoviště zakoupeny hmoždířové mlýnky a vzorky půd se budou upravovat na prosev 0,5 mm před vlastním měřením.

Monitoring mikrobiálních vlastností zemědělských půd pokračoval analýzami vzorků odebraných ze 40 ploch. V rámci průzkumu lesních půd a za účelem kontroly vápnění lesů byly provedeny půdně-mikrobiologické analýzy ve vzorcích organických a minerálních horizontů z deseti, resp. třech lokalit.

Pracoviště Oddělení NRL v Praze a Plzni spolupracovala na revizích postupů JPP podle nových legislativních požadavků. Podařilo se dokončit revizi Vyhlášky č. 273/1998 Sb. Ministerstva zemědělství ze dne 12. listopadu 1998, ve které byly aktualizovány metody zkoušení hnojiv.

V ekotoxikologii byly pomocí vybraných testů (krátkodobá nitrifikační aktivita, respirace mikroorganismů, růst kořene salátu, reprodukce roupice *Enchytraeus crypticus* a chvostoskoka *Folsomia candida*) hodnocena široká škála různých organických hnojiv zahrnující například digestát, hydrolyzát, kompost či vermikompost. Laboratoř ekotoxikologie se zúčastnila pilotního programu zkoušení způsobilosti MPZ ÚKZÚZ 2019 pro půdní ekotoxikologický test s chvostoskokem *Folsomia candida*.

## **Bezpečnost potravních řetězců – kontrola krmiv**

NRL plnila v r. 2019 požadavky, které vyplývaly ze státního odborného dozoru, z cílených kontrol a z monitoringu zakázaných a nežádoucích látek. Při kontrole křížové kontaminace byly sledovány obsahy doplňkových látek metodou kapalinové chromatografie s UV detekcí (HPLC-UV) nebo hmotnostní detekcí (LC-MS/MS). Ve skupině zakázaných stimulátorů růstu se sledoval výskyt sedmi zakázaných stimulátorů, inhibitorů růstu nebo antimikrobiálních látek. Vzorky krmiv byly analyzovány i na obsah těžkých kovů, fluoridů, dusitanů, melaminu, reziduí pesticidů, glycerolu, doplňkových látek, mykotoxinů a perzistentních organických polutantů.

Laboratoř molekulárně-genetické diagnostiky Oddělení mikrobiologie a biochemie analyzovala celkem 52 vzorků krmných surovin a směsí pro potřeby OdK a OdEZ.

## **Kvalita rostlinné produkce a ekologické zemědělství (EZ)**

Bylo analyzováno asi 7000 vzorků obilovin (pšenice, ječmen, žito, tritikale, oves), olejnin (řepka, hořčice, len), luskovin (hrách, bob), zelených hmot (makovina, konopí) a čerstvých hmot (cibule) s celkovým počtem 65 000 stanovení.

Na Oddělení testování odrůd byly v r. 2019 také analyzovány vzorky konopí setého jak pro účely delegovaných kontrol pro SZIF, tak i v rámci spolupráce s ÚKSÚP na obsah THC (tetrahydrocannabinol) a CBD (cannabidiol). V rámci kontrol pro SZIF oddělení analyzovalo také 68 vzorků pšenice seté jarní i ozimé a ječmene jarního pěstované v režimu ekologického zemědělství. Dále bylo analyzováno 1286 vzorků silážní kukuřice, 261 vzorků ovsa pluchatého, 145 vzorků sóje luštinaté a 68 vzorků slunečnice.

Oddělení reziduálních analýz zpracovávalo vzorky odebrané při kontrole ekologických vinogradů, ovocných sadů a ekologické polní produkce. Ve vzorcích rostlinného materiálu a také v půdních vzorcích odebraných u ekologicky hospodařících podniků byly vedle pesticidů multireziduální metodou stanoveny také růstové regulátory a dithiokarbamáty.

Pro SRLP byly analyzovány vzorky půd, rostlinného materiálu a postřikové kapaliny v rámci řešení podnětů upozorňujících na možnou nesprávnou aplikaci anebo úlet přípravků na ochranu rostlin.

Nově bylo prováděno zkoušení chmele, u 50 vzorků byly provedeny fyzikální rozborů pro účely certifikace a v 65 vzorcích se stanovovaly  $\alpha$ - a  $\beta$ - hořké kyseliny.

V r. 2019 laboratoř molekulárně-genetické diagnostiky OdMB zdvojnásobila množství analýz za účelem genotypizace odrůd pomocí DNA markerů. Pro účely charakterizace odrůd ječmene bylo v tomto roce zavedeno 21 mikrosatelitních markerů a následně otestováno 122 vzorků ječmene.

## **Laboratorní kontrola přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin (POR)**

Oddělení zkoušení přípravků na ochranu rostlin (OdZPOR) v r. 2019 zkontrolovalo 65 přípravků na ochranu rostlin (POR) (tj. 129 laboratorních vzorků), které zahrnovaly 14 formulačních typů POR, ve kterých bylo analyzováno 83 účinných látek (39 druhů účinných látek) a 184 nečistot, asi 40 druhů formulačních přísad a xylemů. Mimo kontrolu účinných látek a nečistot byly u všech vzorků testovány také jejich fyzikálně-chemické a technické vlastnosti. Celkem bylo provedeno asi 2 742 nerutinních zkoušek. U vzorků POR odebraných na podnět třetí strany bylo mimo jejich identifikace i detailně analyzováno jejich chemické složení všemi dalšími vhodnými a dostupnými laboratorními postupy a technikami, které pomohly úspěšně odhalit a jednoznačně potvrdit rozdíly v chemickém složení několika kontrolovaných vzorků POR proti jejich deklarovanému složení. Výrazný podíl na identifikaci neznámých vzorků měly i databáze spekter a křivek, které pracovníci OdZPOR soustavně tvoří a rozšiřují.

## **Vývojové úkoly**

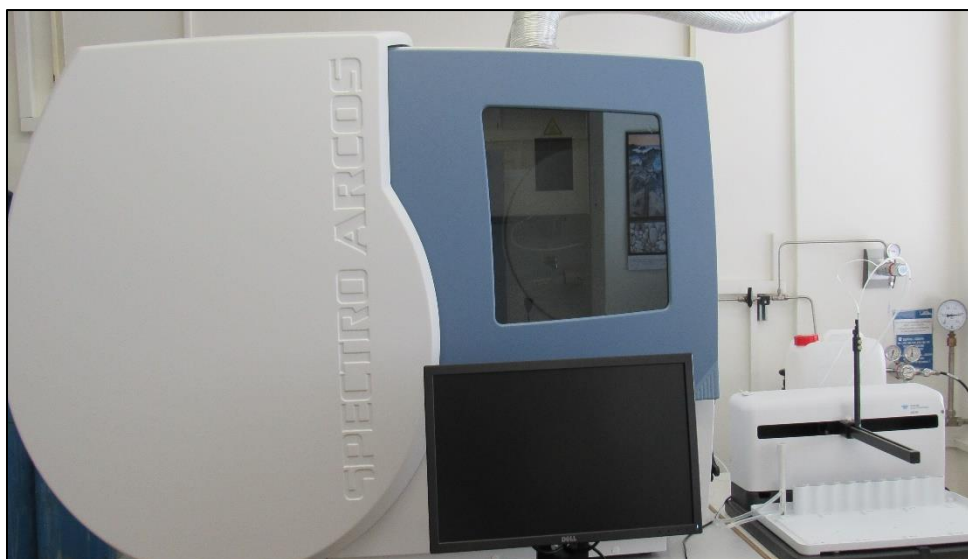
V roce 2019 bylo zahájeno řešení 7 nových vývojových úkolů pro potřeby analýz hnojiv a půdy, 1 nového vývojového úkolu pro analýzu krmiv a 9 úkolů pro potřeby NRL, resp. více technických odborů. Bylo dokončeno 10 vývojových úkolů. Výsledky vývojových úkolů jsou průběžně publikovány.

## Nové přístrojové vybavení – příklady nákupů v roce 2019



### Iontový chromatograf a hmotnostně selektivní detektor

Tato sestava je určena jak pro samostatné stanovení některých významných analytů metodou iontové chromatografie, tak i pro náročná stanovení, kdy je výstup z iontového chromatografu dále analyzován hmotnostně selektivním detektorem typu trojitého kvadrupólu. V tomto uspořádání je možné stanovit celou řadu reziduí polárních přípravků na ochranu rostlin a růstových regulátorů (např. glyfosát, chlomequat apod.)



### ICP-OES s podavačem

Přístroj byl instalován na pracovišti ONRL Plzeň, kde je určený především pro analýzy vzorků z AZPP v plně rozšířeném módu (základní živiny, mikroelementy, cizorodé prvky)



### **Hmotnostní spektrometr s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) a kapalinovým chromatografem.**

Přístroj je určený pro stanovení velmi nízkých koncentrací prvků. Spojení s kapalinovým chromatografem umožňuje i stanovení specií některých prvků (As, Se) nebo jejich rozdílných oxidačních stavů (Cr).

## **Zajištění a kontrola kvality**

### **Mezilaboratorní porovnávací zkoušky (MPZ ÚKZÚZ)**

V roce 2019 bylo zorganizováno 12 programů mezilaboratorních porovnávacích zkoušek (MPZ ÚKZÚZ), kterých se zúčastnilo celkem 140 laboratoří, z tohoto počtu bylo 16 účastníků z ÚKZÚZ a 38 účastníků ze zahraničí. Většina subjektů se účastnila více programů. Akreditované laboratoře NRL se zúčastnily vedle všech MPZ i celé řady dalších mezinárodních a národních porovnávacích zkoušek pro zajištění co nejlepší úrovně externí kontroly kvality.

### **Akreditace a certifikace**

Laboratoře NRL jsou akreditovány ČIA podle ČSN EN ISO 17025 pod registračním číslem 1071. Osvědčení o akreditaci a přílohy jsou přístupné na webových stránkách Ústavu. V říjnu 2019 byla dokončena příprava dokumentace systému managementu podle normy ISO 17025:2018. Příručka kvality a SDPK byly zveřejněny v DMS a pracovníci NRL s nimi byli seznámeni. Byly vypracovány dvě nové směrnice ID 18 Řízení rizik a příležitostí v NRL a ID 19 Řízení dat a management informací. Na pracovišti NRL OdMPZ proběhla pravidelná dozorová návštěva ČIA. Při auditu byla posuzována kritéria normy ČSN EN ISO/IEC 17043:2010. Zjištěním auditu bylo konstatování stabilního a efektivního systému

managementu s výbornou úrovní provádění programů mezilaboratorního porovnání v rozsahu akreditace, bez neshod.

## **Mezinárodní spolupráce**

### **Mezinárodní projekty**

**Projekt „Institucionální podpora v oblasti ekologického zemědělství v Moldavské republice“** – V rámci projektu rozvojové pomoci České republiky Moldavské republiky, který je financovaný Českou rozvojovou agenturou, se uskutečnily odborné akce zaměřené na analytické aspekty stanovení reziduí pesticidních látek nutných pro kontrolu EZ. Pro moldavské odborníky z jejich kontrolní laboratoře byla připravena studijní návštěva v laboratoři v Brně (v červnu a v listopadu) a zajištěna účast na prestižní mezinárodní konferenci RAFA 2019.

**Projekt „Zvýšení potravinové bezpečnosti v Bosně a Hercegovině“** – Jedná se o projekt financovaný Českou rozvojovou agenturou. V roce 2019 se uskutečnila odborná mise s externím specialistou zaměřená na validaci metod a výpočet validačních parametrů z naměřených dat. V červnu se experti z jednotlivých laboratoří z Bosny a Hercegoviny zúčastnili odborného semináře v ČR, který byl věnován trendům v analýze reziduí pesticidů v potravinách a požadavkům na přístrojovou techniku tak, aby byly zajištěna nezbytná kvalita výsledků pro úřední kontroly.

**Mandát pro zpracování norem pro krmiva** – V rámci mandátu M 523/3 pokračuje zpracování normy pro stanovení vitamínu A, E a D. Norma je zpracovávána v úzké spolupráci ÚKZÚZ a The Saxon State Company for Environment and Agriculture – Business Division of Agricultural Laboratories - (BfUL/LUFA). Proběhla validace metody a po odborném posouzení pracovní skupinou CEN TC 327 WG3 byla uznána za úspěšnou a metoda je tedy plně validována.

### **Evropská a mezinárodní standardizace**

Specialisté NRL pracují v několika technických skupinách ISO (190, 134, 34) a CEN (345, 327, 223, 260, 400, 444, 455).

### **Spolupráce s Referenčními laboratořemi Evropských Společenství (EU RLs)**

NRL ÚKZÚZ je podle Nařízení č. 625/2017/ES jmenována jako Národní referenční laboratoř pro rezidua pesticidů v obilovinách a krmivech, těžké kovy a dusíkaté sloučeniny v krmivech,

doplňkové látky v krmivech, mykotoxiny a rostlinné toxiny v krmivech. Laboratoře NRL se zúčastnily kruhových testů, které poskytovaly EU-RLs. Vybraní pracovníci NRL se účastnili příslušných mezinárodních zasedání.

## **Spolupráce s CIPAC a ESPAC**

Pracovníci NRL se zúčastnili mezinárodního testování metodik POR, které pořádá CIPAC. Připomínky k analytickým metodám byly obhájeny na pracovním zasedání CIPAC a společném pracovním zasedání FAO/WHO/CIPAC.

## **EU WG Formulation analysis**

Pracovní skupina EU „Working Group on Formulation Analysis. V roce 2019 byla dopracována první verze referenčního dokumentu (Reference document illustrating best practices on analytical strategies and interpretation of results for the formulation analysis of PPPs obtained during official market control) a bylo zpracováno několik dotazníků za ČR pro potřeby EU ve spojitosti se složitou implementací POR do laboratorní praxe dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/625 ze dne 15. března 2017 o úředních kontrolách.

## **Vzdělávání a publikační činnost**

### **Vzdělávání pracovníků NRL**

Několik pracovníků se aktivně účastnilo významných domácích i zahraničních odborných akcí. Jednalo se především o pracovní zasedání EURL a konsorcia národních referenčních laboratoří pro doplňkové látky, pesticidy, kovy a dusíkaté sloučeniny, mykotoxiny a rostlinné toxiny v krmivech, pracovní zasedání CIPAC a společné zasedání CIPAC/FAO/WHO. Proběhla zaškolení příslušných pracovníků na nově zakoupené přístrojové vybavení. Jazykové vzdělávání probíhalo v souladu s platnými vnitroústavními předpisy.

### **Publikace a prezentace na odborných akcích**

Tři čísla Bulletinu NRL byla zveřejněna elektronicky na internetových stránkách Ústavu. Průběžně byly aktualizovány, doplňovány a revidovány JPP Zkoušení krmiv, JPP Zkoušení hnojiv a JPP Testování odrůd. Bylo publikováno čtvrté, rozšířené a přepracované vydání JPP Analýza půd II.

V průběhu r. 2019 publikovali specialisté NRL v mnoha odborných časopisech, prezentovali práci NRL na konferencích a seminářích. Úplný výčet publikační činnosti pracovníků NRL je obsažen v podrobné výroční zprávě NRL. Pracovníci NRL přednášeli na požádání také pracovníkům jiných útvarů ÚKZÚZ.

Mimo to Oddělení mikrobiologie a biochemie v rámci spolupráce s Centrem pro výzkum toxických látek v prostředí (Masarykova univerzita, Brno) zajistilo krátkodobé stáže studentů, kteří projevili zájem navštívit toto pracoviště.