



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

# Výroční zpráva 2022

---

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

Telefon: 257 027 111  
E-mail: [podatelna@vumop.cz](mailto:podatelna@vumop.cz)  
CZ00027049  
DS: 77jfd47

Žabovřeská 250  
156 27 Praha-Zbraslav

IČO: 00027049  
DIČ:

[www.vumop.cz](http://www.vumop.cz)



<b>ÚVODEM</b> .....	<b>5</b>
<b>ČÁST A: VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI INSTITUCE</b> .....	<b>6</b>
<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</b> .....	<b>6</b>
<b>2. ORGÁNY INSTITUCE</b> .....	<b>6</b>
2.1. ŘEDITEL .....	6
2.2. RADA INSTITUCE .....	6
2.3. DOZORČÍ RADA .....	8
<b>3. VĚDECKÁ RADA A JEJÍ KOMISE</b> .....	<b>11</b>
3.1. SLOŽENÍ VĚDECKÉ RADY .....	11
3.2. KOMISE VĚDECKÉ RADY .....	11
3.3. ČINNOST VĚDECKÉ RADY .....	12
<b>4. ČLENSTVÍ V RADÁCH, KOMISÍCH VĚDECKÝCH A PROFESNÍCH SPOLEČNOSTÍ</b> .....	<b>14</b>
4.1. KONVENT, INTERNÍ KOMISE A PORADNÍ ORGÁNY .....	14
4.2. RADY, KOMISE, VĚDECKÉ A PROFESNÍ SPOLEČNOSTI .....	16
<b>5. ZMĚNA ZŘIZOVACÍ LISTINY</b> .....	<b>19</b>
<b>6. ORGANIZACE INSTITUCE</b> .....	<b>19</b>
6.1. ORGANIZAČNÍ SCHÉMA .....	20
<b>7. HODNOCENÍ HLAVNÍ ČINNOSTI</b> .....	<b>33</b>
7.1. DLOUHODOBÁ KONCEPCE ROZVOJE VÝZKUMNÉ ORGANIZACE .....	33
7.2. PROJEKTY ÚČELOVÉ PODPORY .....	45
7.3. MEZINÁRODNÍ PROJEKTY .....	49
<b>8. HODNOCENÍ DALŠÍ A JINÉ ČINNOSTI</b> .....	<b>52</b>
8.1. DALŠÍ ČINNOST .....	52
8.2. JINÁ ČINNOST .....	57
<b>9. NEJLEPŠÍ VÝSLEDKY ROKU 2022</b> .....	<b>60</b>
<b>10. PUBLIKAČNÍ ČINNOST</b> .....	<b>63</b>
<b>11. HLAVNÍ SKUPINY PŘÍJEMCŮ SLUŽEB</b> .....	<b>68</b>
<b>12. CERTIFIKACE A AKREDITACE</b> .....	<b>69</b>
12.1. POLITIKA A CÍLE KVALITY (CERTIFIKÁT KVALITY A ČSN EN ISO 9001:2016) .....	69
12.2. AKREDITACE DLE ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 .....	69
<b>13. POSKYTOVÁNÍ INFORMACÍ PODLE ZÁKONA Č. 106/1999 SB.</b> .....	<b>70</b>

<b>ČÁST B: VÝROČNÍ ZPRÁVA O HOSPODAŘENÍ INSTITUCE .....</b>	<b>71</b>
<b>14. ÚČETNÍ JEDNOTKA .....</b>	<b>72</b>
14.1. ROČNÍ ÚČETNÍ ZÁVĚRKA.....	73
14.2. VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY K 31. 12. 2022 (V CELÝCH TIS. KČ) .....	78
14.3. PŘÍLOHA K ÚČETNÍ ZÁVĚRCE .....	80
14.4. ANALÝZA VÝNOSŮ A NÁKLADŮ .....	91
14.5. HLAVNÍ ČINNOST.....	92
14.6. HOSPODÁŘSKÁ ČINNOST.....	92
14.7. VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ .....	92
<b>15. PŘEHLED O PENĚŽNÍCH PŘÍJMECH A VÝDAJÍCH .....</b>	<b>92</b>
<b>16. VÝVOJ A KONEČNÝ STAV FONDŮ .....</b>	<b>93</b>
<b>17. INFORMACE O PROVEDENÝCH KONTROLÁCH .....</b>	<b>94</b>
<b>18. ZÁVĚR K VÝROČNÍ ZPRÁVĚ O HOSPODAŘENÍ.....</b>	<b>94</b>
<b>ČÁST C: PŘÍLOHY .....</b>	<b>95</b>
<b>19. SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>95</b>
19.1. VÝROK AUDITORA K ÚČETNÍ ZÁVĚRCE .....	96
19.2. STANOVISKO DOZORČÍ RADY.....	99
19.3. SCHVÁLENÍ VÝROČNÍ ZPRÁVY.....	99
19.4. PROHLÁŠENÍ .....	99
<b>INFORMACE O INSTITUCI .....</b>	<b>101</b>

# Úvodem

---

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

do rukou se vám dostává Výroční zpráva Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. za rok 2022. Vzhledem k mezinárodní situaci a růstu cen materiálu a energií to byl rok poměrně náročný. Podařilo se nám situaci zvládnout a celý rok skončil s velmi dobrým hospodářským výsledkem. Poděkování patří všem zaměstnancům našeho ústavu. Velkým přínosem je získání nových projektů vědy a výzkumu, které jsou pro naši činnost klíčové. Rok 2022 byl posledním rokem řešení projektu institucionální podpory (Dlouhodobá koncepce rozvoje výzkumné organizace – DKRVO 2018–2022). Celé programové období bylo uzavřeno a byl vypracován návrh DKRVO na roky 2023–2027, který byl zřizovatelem vyhodnocen a přijat.

Rok 2022 byl rovněž významným z pohledu hodnocení výzkumných organizací podle Metodiky 2017+. Bylo vyhodnoceno všech 5 Modulů za období pěti let a došlo k vyhodnocení (škálování) jednotlivých výzkumných organizací. Je pro nás dobrou zprávou, že naše instituce dosáhla v tomto hodnocení na maximum. Jsme rádi, že naše výsledky získané v průběhu hodnocených pěti roků byly takto pozitivně oceněny. Předpokládám, že tuto úroveň budeme schopni i nadále udržet. V neposlední řadě bych chtěl poděkovat všem našim partnerům z ostatních výzkumných institucí, univerzit, orgánů státní správy a zemědělské praxe za spolupráci.

prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.  
ředitel VÚMOP, v.v.i.

# Část A: Výroční zpráva o činnosti instituce

## 1. Identifikační údaje

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. byl zřízen Ministerstvem zemědělství dne 23. 6. 2006 vydáním zřizovací listiny čj. 22973/2006–11000. Vznikl 1. 1. 2007; k tomuto dni byl zapsán do rejstříku veřejných výzkumných institucí, vedeného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.

Název:	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
Právní forma:	veřejná výzkumná instituce
Sídlo:	Žabovřeská 250, 156 27 Praha 5 - Zbraslav
Identifikační číslo:	27049
Daňové identifikační číslo:	CZ00027049
Používaná obecná zkratka názvu:	VÚMOP, v.v.i.
Zkratka interního styku:	VÚMOP
Používaný cizojazyčný název:	Research Institute for Soil and Water Conservation

## 2. Orgány instituce

Orgány instituce, v souladu s ustanovením § 16 zákona č. 341/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, jsou:

- a) ředitel,
- b) Rada instituce,
- c) Dozorčí rada.

### 2.1. Ředitel

Ředitel je statutárním orgánem instituce. Rozhoduje ve všech záležitostech ústavu, pokud nejsou zákonem svěřeny do působnosti Rady instituce, Dozorčí rady nebo zřizovatele, zabezpečuje řádné vedení účetnictví, předkládá Radě instituce a Dozorčí radě, po ověření účetní závěrky auditorem, návrh výroční zprávy, předává zřizovateli účetní závěrku ověřenou auditorem a výroční zprávu schválenou Radou instituce. Předkládá poskytovatelům návrhy výzkumných záměrů a návrhy projektů výzkumu a vývoje projednané Radou instituce. Předkládá Radě instituce návrhy, které se týkají rozpočtu ústavu a jeho změn, návrhy vnitřních předpisů ústavu vymezené zákonem, s výjimkou jednacího řádu Dozorčí rady, a jejich změn, návrhy na změny zřizovací listiny; po jejich projednání Radou instituce je předává zřizovateli.

### 2.2. Rada instituce

Rada instituce dbá na zachování účelu, pro který byl ústav zřízen, na uplatnění veřejného zájmu v jeho činnosti a na jeho řádné hospodaření, stanovuje směry činnosti ústavu v souladu se zřizovací listinou a rozhoduje o koncepci jeho rozvoje, schvaluje rozpočet a jeho změny a střednědobý výhled jeho financování, schvaluje vnitřní předpisy taxativně uvedené v zákoně, schvaluje výroční zprávu, projednává návrhy změn zřizovací listiny, dává předchozí souhlas, popřípadě navrhuje zřizovateli sloučení, splynutí nebo rozdělení ústavu, vyhlašuje výběrové řízení, na základě jehož výsledku navrhuje zřizovateli jmenování vybraného uchazeče ředitelem ústavu, navrhuje odvolání ředitele, popřípadě dává souhlas k odvolání ředitele podle ustanovení zákona, projednává návrhy výzkumných záměrů a návrhy projektů výzkumu a vývoje a projednává návrhy na sjednání smluv o zahraniční spolupráci ústavu a smluv o spolupráci s institucemi České republiky. Je složená z pěti externích členů a osmi interních členů.

### 2.2.1. Složení Rady instituce

#### Rada instituce měla v roce 2022 tyto členy:

Ing. Ivan Novotný, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	předseda
RNDr. Petr Kubala	Povodí Vltavy, státní podnik	místopředseda
Ing. Jarmila Čechmánková, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	členka
Ing. Karel Fronk	KKCG Real Estate Group, a.s.	člen
Ing. Petr Fučík, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	člen
Mgr. Silvie Hawerlandová, LL.M.	SPÚ	členka
RNDr. Pavel Novák, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	člen
prof. Ing. Vilém Podrázský, CSc.	ČZU	člen
Ing. Michal Pochop	VÚMOP, v.v.i.	člen
RNDr. Ing. Jaroslav Rožnovský, CSc.	MENDELU	člen
prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	člen
doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	člen
Mgr. Daniel Žížala, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	člen

### 2.2.2. Činnost Rady instituce

V průběhu roku 2022 se konala 4 řádná zasedání Rady instituce a 4 mimořádná zasedání formou per rollam.

#### Rada instituce v průběhu roku 2022 na svých zasedáních schválila:

- rozpočet Sociálního fondu na rok 2022
- změnu č. 1 rozpočtu VÚMOP, v.v.i. na rok 2022
- změnu č. 2 rozpočtu VÚMOP, v.v.i. na rok 2022
- účetní závěrku VÚMOP, v.v.i. za rok 2021 a přidělení zisku po zdanění za rok 2021 ve výši 3 140 131,35 Kč do rezervního fondu
- předložená kritéria pro výběrové řízení na obsazení funkce ředitele a navržený harmonogram výběrového řízení na obsazení funkce ředitele
- v souladu s ustanovením § 18, odst. 2, písm. e) zákona č. 341/2005 Sb., v platném znění, předloženou „Výroční zprávu za rok 2021 Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i.“
- předložený návrh projektu TAČR, program TREND – „Inteligentní drenážně-závlahový systém pro adaptaci zemědělského odvodnění na klimatické změny“
- návrhy projektů NAZV – program Země
- členy Výběrové komise pro výběrové řízení na volbu ředitele VÚMOP, v.v.i. ve složení:
  - o Ing. Ivan Novotný, Ph. D.– předseda RI
  - o Ing. Ondřej Sirko – člen DR
  - o RNDr. Pavel Novák, Ph.D.
  - o Ing. Jarmila Čechmánková, Ph.D.
  - o Jana Štencelová
- návrhy projektů TAČR – Prostředí pro život
- výběr prof. Ing. Radima Váchy, Ph.D. na obsazení funkce ředitele VÚMOP, v. v. i.
- návrhy projektů EU – HORIZON a LIFE 2022

- změnu č. 4 rozpočtu VÚMOP, v.v.i. na rok 2022
- rozpočet na rok 2023 v členění na hlavní, další a jinou činnost VÚMOP, v.v.i.
- plán nákupu dlouhodobého majetku (investic) na rok 2023
- v souladu s ustanovením § 18, odst. 2, písm. d) zákona č. 341/2005 Sb. předložený návrh změny č. 1 Směrnice stanovující pravidla pro hospodaření s fondy VÚMOP, v.v.i.; tímto rozhodnutím nabývá změna č. 1 Směrnice SM15-12/2010 platnosti
- předložený návrh projektu TAČR – Sigma

### Rada instituce v průběhu roku 2022 na svých zasedáních vzala na vědomí:

- informaci o Hospodaření VÚMOP, v.v.i. za rok 2021
- informaci o Stavu fondů k 31. 12. 2021
- informaci o Hospodaření VÚMOP, v.v.i. k 31. 3. 2022
- zprávu auditora o auditu účetní závěrky VÚMOP, v.v.i. k 31.12.2021
- informaci o „Stavu fondů VÚMOP, v.v.i. k 30. 6. 2022
- informaci o Hospodaření VÚMOP, v.v.i. k 30. 6. 2022
- výsledek zasedání výběrové komise pro výběrové řízení na obsazení funkce ředitele VÚMOP, v. v. i.
- informaci o Hospodaření VÚMOP, v.v.i. k 30. 9. 2022

## 2.3. Dozorčí rada

Dozorčí rada, v souladu se zákonem, vykonává dohled nad činností a hospodařením ústavu; vykonává dohled nad nakládáním s majetkem ústavu a vydává předchozí písemný souhlas k právním úkonům, stanovených zákonem.

Navrhuje odvolání ředitele zřizovateli, připravuje návrhy jednacího řádu Dozorčí rady a jeho změn a předkládá je ke schválení zřizovateli. Vyjadřuje se k návrhům změn zřizovací listiny ústavu, k návrhu na sloučení, splynutí nebo rozdělení, k návrhu rozpočtu a ke způsobu hospodaření, k návrhům výzkumných záměrů ústavu, k jeho další nebo jiné činnosti a k dalším věcem, které jí předloží ředitel nebo zřizovatel, k návrhu výroční zprávy; své vyjádření předkládá řediteli a Radě instituce. Vyjadřuje svá stanoviska k činnosti ústavu a zveřejňuje je ve výroční zprávě. Předkládá řediteli, Radě instituce a zřizovateli návrhy na odstranění zjištěných nedostatků ve výkonu jejich působnosti. Předkládá zřizovateli a řediteli nejméně jednou ročně zprávu o své činnosti.

### 2.3.1. Složení Dozorčí rady

Dozorčí rada VÚMOP, v.v.i. byla jmenována ve smyslu § 15 písm. i) a § 19 odst. 4 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů.

#### Složení Dozorčí rady

Ing. Kateřina Bělinová, CIA	Ministerstvo zemědělství	předsedkyně
Ing. Ondřej Sirko	Ministerstvo zemědělství	místopředseda
Mgr. Michal Gebhart, MBA	Státní pozemkový úřad	člen
Ing. David Kuna	Ministerstvo zemědělství	člen
Ing. Lenka Tůmová	Státní pozemkový úřad	členka

### 2.3.2. Činnost Dozorčí rady

V průběhu roku 2022 Dozorčí rada zasedala 5krát, z toho 2krát formou on – line.

Dozorčí rada projednala celkem 20 předložených materiálů.

Dozorčí rada v průběhu roku 2022 nepředkládala řediteli VÚMOP, v.v.i., Radě instituce a zřizovateli návrhy na odstranění zjištěných nedostatků ve výkonu jejich působnosti. Dále neukládala žádné úkoly, pouze doporučení, která byla vždy projednána v Radě instituce a následně splněna. Předsedkyně Dozorčí rady Ing. Kateřina Bělinová, CIA byla jednou na zasedání Rady instituce a jednou místopředseda Dozorčí rady Ing. Ondřej Sirko.



### 3. Vědecká rada a její komise

Vědecká rada ústavu je vrcholným poradním orgánem ředitele pro oblast hodnocení rozvoje vědních oborů, daných do působnosti ústavu zřizovací listinou, metodik řešení projektů a průběžného a konečného hodnocení výsledků výzkumných záměrů, projektů a grantů výzkumné a vývojové činnosti a výsledků ostatní činnosti ústavu.

V rámci Vědecké rady ústavu jsou ustaveny komise s vymezenou působností dle jednotlivých vědních oborů.

Náplň její činnosti a komisí je dána Statutem a jednacím řádem Vědecké rady, vymezujícím její postavení, práva a povinnosti jejích členů a formy a obsah jejího jednání.

Usnesení Vědecké rady ústavu nebo jejích komisí je doporučením pro ředitele.

#### 3.1. Složení vědecké rady

##### Složení Vědecké rady k 31. 12. 2022

RNDr. Pavel Novák, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	předseda
prof. Dr. Ing. Luboš Borůvka	ČZU	člen
Ing. Jarmila Čechmánková, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	členka
Ing. Petr Fučík, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	člen
prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc.		člen
prof. Ing. Josef Kozák, DrSc., dr. h. c.	ČZU	člen
doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.	VÚMOP, v.v.i.	člen
prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.	Povodí Vltavy, s. p.	člen
Ing. Pavel Novák, CSc.		člen
doc. Ing. Jana Podhrázská, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	členka
prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.	ČZU	člen
doc. RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc.	VÚPOP	členka
Ing. Miroslav Tesař, CSc.	AV ČR	člen
prof. Ing. Pavel Tlustoš, CSc., dr. h. c.	ČZU	člen
prof. Ing. František Toman, CSc.		člen
prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	člen
prof. Ing. Jan Váchal, CSc.		člen
doc. Ing. Radka Váchalová, Ph.D.	ÚZEI	člen
doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.	člen

#### 3.2. Komise Vědecké rady

##### 3.2.1. Komise pro pedologii a ochranu půdy

prof. Ing. Mgr. Jan Frouz, CSc.	UK
Ing. Tomáš Khel	VÚMOP, v.v.i.
doc. Ing. Václav Kuráž, CSc.	ČVUT
prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.	Povodí Vltavy, státní podnik
prof. Ing. Svatopluk Matula, CSc.	ČZU
Ing. Hana Macurová	
Ing. Pavel Novák, CSc.	
Ing. Ivan Novotný, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.
doc. RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc.	VÚPOP

prof. Dr. Ing. Bořivoj Šarapatka, CSc.	UP
RNDr. Luděk Šefrna, CSc.	UK
prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.
doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.
RNDr. Anna Žigová, CSc.	AV ČR

### 3.2.2. Komise pro hydrologii a ochranu vod

Ing. Jana Benešová	
Ing. Renata Duffková, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.
Ing. Petr Fučík, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.
prof. Ing. Martin Hanel, Ph.D.	ČZU
Ing. Jan Klír, CSc.	VÚRV, v.v.i.
Mgr. Vít Kodeš, Ph.D.	ČHMÚ
Ing. Michal Krátký	Povodí Vltavy, s. p.
doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.	VÚMOP, v.v.i.
prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.	Povodí Vltavy, s. p.
RNDr. Pavel Novák, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.
RNDr. Pavel Punčochář, CSc.	MZe
RNDr. Ing. Jaroslav Rožnovský, CSc.	MENDELU
Ing. Mojmír Soukup, CSc.	
prof. Ing. Miloš Starý, CSc.	VUT
prof. Ing. Miluše Svobodová, CSc.	
Ing. Miroslav Tesař, CSc.	AV ČR
doc. Ing. Vladimír Švihla, DrSc.	
doc. Ing. Jaroslav Zuna, CSc.	CIFA

### 3.2.3. Komise protierozní ochrany

doc. Dr. Ing. Tomáš Dostál	ČVUT
prof. Ing. Miroslav Dumbrovský, CSc.	VUT
prof. Ing. Josef Hůla, CSc.	VÚZT, v.v.i.
prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc.	
Ing. Václav Kadlec, Ph.D.	MZe
doc. RNDr. Zdeněk Kliment, CSc.	UK
prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.	Povodí Vltavy, s. p.
Ing. Ivan Novotný, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.
prof. RNDr. Karel Pivnička, DrSc.	UK
doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.
prof. Ing. František Toman, CSc.	MENDELU
doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D.	VÚMOP, v.v.i.

### 3.3. Činnost Vědecké rady

Vědecká rada ústavu v průběhu roku 2022 zasedala pouze v jednom termínu v rámci oponentního projednání Periodické zprávy o využití institucionální podpory na plnění Dlouhodobé koncepce rozvoje výzkumné organizace na období let 2018–2022 za rok 2021 formou PER ROLLAM.



## 4. Členství v radách, komisích vědeckých a profesních společností

### 4.1. Konvent, interní komise a poradní orgány

#### Konvent

V souladu se zákonem č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, v platném znění, byl ustaven konvent, který je shromážděním výzkumných pracovníků ústavu. Své úkoly plnil jedenkrát (volby do RI – 16. 4. 2022), ke dni 31. 12. 2022 evidoval 51 členů.

#### Grémium ředitele

Pracuje ve složení čtyř členů a schází se dle potřeby po celý rok. Členy jsou ředitel, náměstek pro výzkum a vývoj, ekonomický náměstek a náměstek pro půdní službu a informatiku.

#### Kolegium ředitele

Pracuje ve složení devíti členů a schází se dle potřeby (zpravidla 1x za 14 dní) po celý rok. Členy jsou ředitel, náměstek pro výzkum a vývoj, ekonomický náměstek, náměstek pro půdní službu a informatiku, vedoucí oddělení hydrologie a ochrany vod, vedoucí oddělení pedologie a ochrany půdy, vedoucí oddělení hygieny půd, vedoucí oddělení pozemkových úprav a využití krajiny a vedoucí centrálních laboratoří.

#### Etická komise

Etická komise se skládá ze dvou externích a tří interních členů. Zasedá v rámci potřeby.

#### Atestační komise

Atestační komise pracuje ve složení: dva externí členové a jeden náhradník a tři interní členové a jeden náhradník. Atestační komise se svolává zpravidla jednou za tři roky. V roce 2022 neproběhlo řádné jednání Atestační komise.

#### Rada pro komercializaci

Pracuje ve složení dvou interních a tří externích členů. Svolává se v rámci potřeby.



## 4.2. Rady, komise, vědecké a profesní společnosti

Zastoupení:	
Agrární komora ČR	Ing. Jan Srbek
Asociace podnikatelů v geomatice	doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D.
Asociace soukromého zemědělství v ČR	Ing. Jiří Kapička
ČAZV – odbor pedologie	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D. Ing. Jarmila Čechmánková, Ph.D. Ing. Viera Horváthová Mgr. Jan Skála, Ph.D. Ing. Tomáš Khel doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Mgr. Daniel Žížala, Ph.D.
ČAZV – odbor vodního hospodářství	Ing. Petr Fučík, Ph.D. doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc. RNDr. Pavel Novák, Ph.D.
ČAZV – předsednictvo	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Česká asociace pro geoinformace CAGI	Ing. Ivan Novotný, Ph.D.
Česká pedologická společnost	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D. Ing. Jana Konečná, Ph.D. doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D. doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Mgr. Jan Skála, Ph.D. Ing. Jarmila Čechmánková, Ph.D. Ing. Viera Horváthová Ing. Tomáš Khel Ing. Ondřej Holubík, Ph.D. Mgr. Daniel Žížala, Ph.D. Mgr. Anna Juřicová, Ph.D. Ing. Ivan Novotný, Ph.D.
Česká společnost krajinných inženýrů ČSKI	doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc. doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.
Česká společnost pro krajinnou ekologii IALE	RNDr. Lenka Tlapáková, Ph.D.
Českomoravská komora pro pozemkové úpravy	Ing. Michal Pochop

	doc. Ing. Jana Podhrázská, Ph.D. Ing. David Kincl, Ph.D. Mgr. Petr Karásek Ing. Svatava Křížková Ing. Josef Kučera
Český výbor ICID	doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.
Mezinárodní komise pro závlahy a odvodňování – Commission on Irrigation and Drainage (ICID)	Ing. Renata Duffková, Ph.D. RNDr. Pavel Novák, Ph.D. Ing. Petr Fučík, Ph.D. Ing. Ivan Novotný, Ph.D.
Český národní výbor pro hydrologii při UNESCO	doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.
ČSÚ – Pracovní skupina pro ekosystémové účty	Ing. Martin Mistr, Ph.D.
European Networks' Assembly	Ing. Martin Mistr, Ph.D.
European Society for Environmental History	RNDr. Zbyněk Janoušek, Ph.D.
European Society of Soil Conservation ESSC	doc. Ing. Jana Podhrázská, Ph.D. Ing. Jana Konečná, Ph.D. doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Ing. Tomáš Khel Ing. Jarmila Čechmánková, Ph.D. Mgr. Jan Skála, Ph.D.
International Union of Soil Sciences IUSS	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Klub zemědělských novinářů a publicistů	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Komise Přírodní zdroje – pro přípravu PRV 2014+	Ing. Petr Fučík, Ph.D. doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. doc. Ing. Jana Podhrázská, Ph.D.
Komise Řízení rizik – pro přípravu PRV 2014+	RNDr. Lenka Tlapáková, Ph.D.
KOVIN – TPS Data pro téma Půda	Mgr. Jiří Brázda
Meziresortní komise VODA-SUCHO	RNDr. Pavel Novák, Ph.D.
MZe – Pracovní skupina „Bioekonomie“	Ing. Vladimír Papaj, Ph.D.
MZe – Pracovní skupina Cross Compliance	Ing. Ivan Novotný, Ph.D. Ing. Martin Mistr, Ph.D.
MZe – Pracovní skupina pro přenos znalostí v adaptaci na změnu klimatu a omezování dopadů sucha (PS Přenos znalostí – Adaptace)	Ing. Martin Mistr, Ph.D.

MZe – Pracovní skupina Podpora výzkumu, inovací a přenos znalostí do praxe	Ing. Martin Mistr, Ph.D.
MZe – Pracovní skupina Precizní zemědělství	Ing. Jiří Kapička Mgr. Daniel Žížala, Ph.D.
MŽP – Národní platforma pro ekosystémové služby	Ing. Martin Mistr, Ph.D.
Národní akreditační úřad pro vysoké školství – hodnotitel (Zemědělství)	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Oborová rada DSP ÚAKE MENDELU v Brně	doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.
Oborová rada DSP Využití přírodních zdrojů FAPPZ	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Odborný panel Agricultural and Veterinary Sciences (hodnocení VaVal dle Metodiky 2017+) - panelista FORD	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Redakční rada časopisu EQA – International Journal of Environmental Quality (Editor in chief)	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Redakční rada časopisu International Journal of Plant & Soil Science – Chief editor	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Redakční rada časopisu Plant, Soil and Environment	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Redakční rada časopisu Pozemkové úpravy	doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D. Ing. Michal Pochop RNDr. Pavel Novák, Ph.D. doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D.
Redakční rada časopisu Soil and Water Research	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Redakční rada časopisu Zprávy lesnického výzkumu	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Redakční rada časopisu Journal of Environmental Chemistry and Toxicology	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Redakční rada časopisu Úroda	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Stínový delegát klastru 6 HORIZON EUROPE	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Stvrzovatel profesní kvalifikace Detekce anomálií zemské kůry – Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků	RNDr. Lenka Tlapáková, Ph.D.
Technická normalizační komise ÚNMZ, TNK 145 Hydrotechnika	doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.
Tematická pracovní skupina Sociální zemědělství – návrh systému opatření pro podmínky ČR	Ing. Michal Pochop
Vědecká rada ČZU v Praze	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Vědecká rada FŽP ČZU v Praze	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Vědecká rada FAPPZ ČZU v Praze	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.

Vedecká rada Národního poľnohospodárskeho a potravinárskeho centra SR	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Vědecká rada OSHP VÚRV, v.v.i.	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Vedecká rada VÚPOP Bratislava	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Vědecký výbor fytozdravotní a životního prostředí	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.

## 5. Změna zřizovací listiny

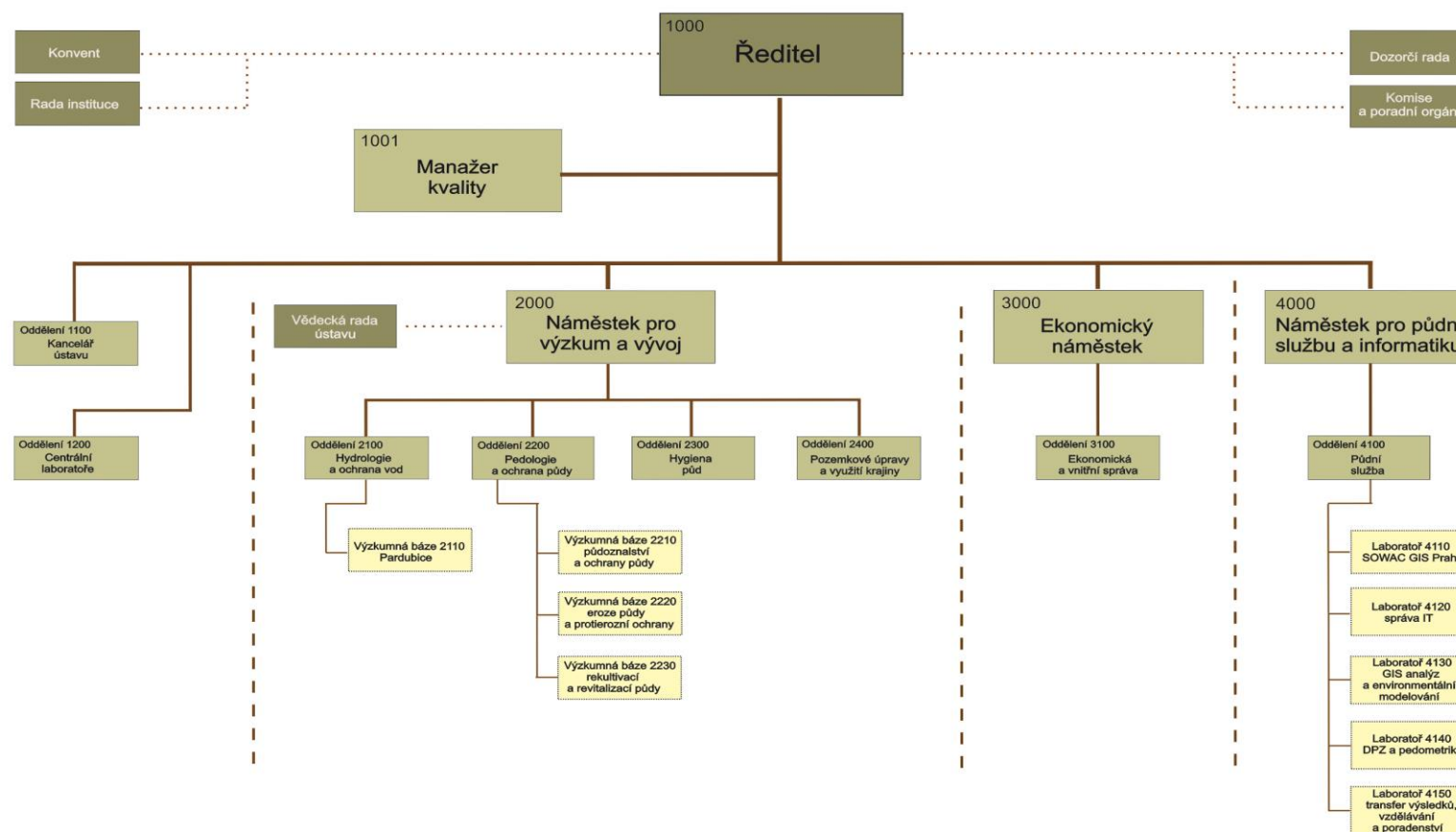
V hodnoceném období roku 2022 nebyla provedena změna zřizovací listiny.

## 6. Organizace instituce

Organizačně se ústav člení na výzkumná a vývojová oddělení (oddělení 2000 až 2400), na oddělení řízení a infrastruktury výzkumu (oddělení 1100 Kancelář ústavu), na oddělení služeb výzkumu (oddělení 1200 Centrální laboratoř, oddělení 4100 Půdní služba) a na ekonomické oddělení (oddělení 3100 ekonomická a vnitřní správa). Jejich vzájemné vazby formou organizačního schématu jsou uvedeny v následující kapitole.

## 6.1. Organizační schéma Organizační schéma

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





## 6.2. Organizační jednotky a jejich činnost

### Oddělení 1100 Kancelář ústavu

Číslo útvaru	Název	Ředitel
1100	Kancelář ústavu	prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D.
Odborná náplň činnosti		
<p><b>Oddělení zajišťuje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plnění organizačních, administrativních a výzkumných úkolů ředitele a celoustavních organizačních a administrativních věcí,</li> <li>- podporu organizačních a administrativních činností Konventu, Rady instituce, Dozorčí rady, Komise pro etiku vědecké práce, dalších komisí a poradních orgánů ředitele a manažera kvality řízení (ISO 9001),</li> <li>- přípravu mezinárodních dohod a projektů, evidenci kontaktů se zahraničními institucemi a jiné zahraniční aktivity, zpracování podkladů pro vysílání pracovníků do zahraničí a přijímání zahraničních hostů,</li> <li>- styk s odbornými útvary zřizovatele.</li> </ul> <p>Oddělení je přímo řízeno ředitelem.</p>		

### Oddělení 1200 Centrální laboratoře

Číslo útvaru	Název	Vedoucí oddělení
1200	Centrální laboratoře	Ing. Jarmila Čechmánková, Ph.D.
Odborná náplň činnosti		
<p><b>Oddělení zajišťuje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádění sériových chemických, fyzikálních a mikrobiologických analýz půdy, vody a rostlinných materiálů podle požadavků řešitelů výzkumných záměrů, projektů, grantů a nositelů zakázek,</li> <li>- zavádění nových analytických postupů v souladu s mezinárodně uznávanými standardy,</li> <li>- dodržování systému managementu kvality dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 a provádění zkoušek dle příslušných standardních operačních postupů.</li> </ul> <p>Oddělení je přímo podřízeno řediteli v souladu s výše uvedenou normou.</p>		

**Oddělení 2000 Náměstek pro výzkum a vývoj**

Číslo útvaru	Název	Náměstek pro výzkum a vývoj
<b>2000</b>	<b>Náměstek pro výzkum a vývoj</b>	<b>RNDr. Pavel Novák, Ph.D.</b>
Odborná náplň činnosti		
<p><b>Oddělení zajišťuje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koordinaci výzkumné a vývojové činnosti řešitelských týmů a oddělení, navrhuje opatření na zvýšení efektivity jejich výzkumné činnosti,</li> <li>- účast výzkumných oddělení na plnění dohod o spolupráci na celostátní a mezinárodní úrovni,</li> <li>- úkoly v oblasti tvorby a kontroly koncepce výzkumu a vývoje a zpracování plánovacích podkladů včetně prováděcích plánů na jednotlivá období,</li> <li>- vedení evidence výzkumných a vývojových projektů, grantů a zakázek výzkumné povahy včetně jejich výsledků,</li> <li>- přípravu a organizaci oponentur a expertizních projednávání metodik, výzkumných, výročních a závěrečných zpráv, zpracování zprávy o činnosti ústavu,</li> <li>- přípravu a organizaci zasedání a činnost Vědecké rady ústavu a jejích komisí,</li> <li>- koordinaci výzkumné a vývojové činnosti s jinými výzkumnými organizacemi, zpracovává prognózy a koncepce v oborech pověřeni ústavu,</li> <li>- přípravu a organizaci zasedání Atestační komise,</li> <li>- vedení agendy výsledků duševního vlastnictví,</li> <li>- vedení agendy znalecké činnosti,</li> <li>- činnost v oblasti organizačních, administrativních a výzkumných úkolů náměstka pro výzkum a vývoj ústavu a systémového řízení výzkumu, vývoje a inovací.</li> </ul> <p>Oddělení je přímo řízeno náměstkem pro výzkum a vývoj.</p>		

**Oddělení 2100 Hydrologie a ochrana vod**

Číslo útvaru	Název	Vedoucí oddělení
<b>2100</b>	<b>Hydrologie a ochrana vod</b>	<b>Ing. Petr Fučík, Ph.D.</b>
Odborná náplň činnosti		
<p><b>Oddělení zajišťuje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analýzu vlivu rozmístění druhů pozemků v povodí na hydrologické charakteristiky,</li> <li>- kvantifikaci odtoku vody z drenážních systémů jako složky celkového odtoku vody z povodí za rozdílných srážko odtokových situací,</li> <li>- modelování jakosti vody a sedimentů v malých zemědělských povodích ve vazbě na využití pozemků a různé přístupy monitoringu vod,</li> <li>- problematiku určení potenciálních kritických zdrojových lokalit plošného zemědělského znečištění mělkých a hlubokých podzemních vod v povodích a katastrálních územích,</li> </ul>		

- problematiku zdrojových oblastí tvorby a cest rychlé složky drenážního odtoku a pramenných vývěřů ve svahových oblastech z hlediska jakosti vody,
- problematiku precizního zemědělství s využitím dat dálkového průzkumu Země a vyhodnocení vlivu variabilní aplikace živin na plodinové výnosy, efektivitu využití dusíku a spotřebu hnojiv,
- studium ochranné funkce travních porostů a intenzivní a extenzivní způsoby využití trvalých travních porostů v různých stanovištních podmínkách s ohledem na půdu a jakost vody,
- vliv závlahových a odvodňovacích staveb na vodní režim pozemků a krajiny,
- technologické postupy výstavby, řízení, údržby, rekonstrukce a modernizace melioračních staveb,
- problematiku jakosti závlahové vody a vliv zavlažování na kvalitu prostředí,
- problematiku využití odpadních vod pro závlahu zemědělských plodin,
- návrhy ochranných pásem vodárenských nádrží,
- diferencovanou ochranu půdy a vody v povodích založenou na exploataci trvalých travních porostů a návrhy systému ochrany vody a půdy v ochranných pásmech vodárenských nádrží a v povodí,
- koncepční návrhy řešení uživatelsko-vlastnických vztahů a navazující legislativy k drobným vodním dílům, zejména k hydromelioračním stavbám,
- rozvoj a podporu užití geografických informačních systémů a metod dálkového průzkumu Země v územních studiích, plánech oblastí povodí, v ochranných pásmech vodních zdrojů a v dalších okruzích témat vodního hospodářství,
- aplikaci bezkontaktních měřických metod a využití nových technologií snímkování pro krajinný management,
- vývoj předpovědního systému ochrany území před povodněmi,
- tvorbu legislativních a právních podkladů v oblasti ochrany jakosti vod,
- expertizní a poradenskou činnost v oblasti využití půdy a jejího vlivu na odtok a jakost vody v povodí se zahrnutím projevů existence drenážních systémů,
- odborné a organizační zajištění školení pracovníků pozemkových úřadů a dalších institucí v oblasti návrhů opatření ke zvýšení retence a akumulace vody v povodí a ochrany vod před plošnými zdroji znečištění.

Oddělení je tvořeno pracovištěm Praha (2110) a výzkumnou bází Pardubice (2120).

Oddělení a jeho řešitelské týmy jsou podřízeny náměstkovi pro výzkum a vývoj.



## Oddělení 2200 Pedologie a ochrana půdy

Číslo útvaru	Název	Vedoucí oddělení
2200	Pedologie a ochrana půdy	doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D.
Odborná náplň činnosti		
<p><b>Oddělení zajišťuje:</b></p> <p><b>[a] v rámci působnosti výzkumné báze půdoznalství a ochrany půdy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teoretické problémy pedologie, otázky klasifikace půd a mapování půd,</li> <li>- oceňování půd včetně vývoje nových nebo modernizovaných metod hodnocení,</li> <li>- kvalitativní a kvantitativní ochranu půdního fondu včetně využití statistických a geostatistických metod,</li> <li>- příčiny degradace produkčních a mimoprodukčních funkcí půd, jejich důsledky a eliminaci,</li> <li>- otázky vývojových trendů půd na podkladě retrospektivního monitoringu vybraných půdních charakteristik zejména v souvislosti s avizovanou klimatickou změnou,</li> <li>- otázky limitujících faktorů využívání půd,</li> <li>- multikriteriální hodnocení půdy, zejména s ohledem k extrémním hydrologickým jevům,</li> <li>- hydropedologické charakteristiky půd a jejich užití v mapovém vyjádření,</li> <li>- řešení problematiky větrné eroze s využitím nejmodernějších terénních zařízení a matematických modelů,</li> <li>- výzkum a vývoj laboratorních a terénních přístrojů pro měření pedologických veličin a intenzity degradačních faktorů (simulátory eroze, stanovení stability půdní struktury aj.),</li> <li>- hodnocení dopadů alternativního využití ZPF (např. dopady agrofotovoltaiky),</li> <li>- vývoj metod bilancování živin v zemědělství, včetně webové prezentace,</li> <li>- možnosti využití metod dálkového průzkumu Země pro charakteristiku půdního pokryvu, jeho změn, využití a poškozování.</li> </ul> <p><b>[b] v rámci působnosti výzkumné báze eroze půdy a protierozní ochrany:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prohlubování znalostí o procesu vodní, větrné a dalších typů eroze půd, jejich následků a nových způsobů protierozní ochrany organizačního, agrotechnického a technického charakteru,</li> <li>- ochranu cenných částí území před produkty eroze,</li> <li>- testování protierozních materiálů a technologií,</li> <li>- hodnocení vlivu technologií z hlediska infiltrace srážkové vody do půdy a vznik povrchového odtoku,</li> <li>- posudková činnost ve vymezeném spektru činností.</li> </ul> <p><b>[c] v rámci působnosti výzkumné báze rekultivací a revitalizací půdy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- problematiku technologií rekultivací území poškozených báňskou a ostatní průmyslovou činností,</li> </ul>		

- rekultivace skládek tuhých komunálních odpadů a specifické problémy rekultivace odkališť a území vyjmutých ze zemědělského půdního fondu,
- testování nových revitalizačních technologií s využitím materiálů organického i minerálního původu,
- specifikace technických a biologických částí rekultivace a implementace nových postupů do rekultivační praxe,
- obnova funkcí poškozených zemědělských půd,
- podpora mimoprodukčních funkcí půd moderními revitalizačními postupy,
- metody užití pedologického geografického informačního systému,
- tvorbu legislativních a právních podkladů v oblasti působnosti oddělení,
- expertizní a poradenskou činnost v oblasti působnosti oddělení včetně činnosti znalecké,
- odborné a organizační zajištění školení pracovníků pozemkových úřadů a dalších institucí v oborech pedologie a ochrany půdy.

Oddělení je členěno na výzkumnou bázi půdoznalství a ochrany půdy (2200), výzkumnou bázi eroze půdy a protierozní ochrany (2210) a výzkumnou bázi rekultivací a revitalizací půdy (2220).

Oddělení a jeho řešitelské týmy jsou podřízeny náměstkovi pro výzkum a vývoj.

### Oddělení 2300 Hygiena půd

Číslo útvaru	Název	Vedoucí oddělení
2300	Hygiena půd	Ing. Jarmila Čechmánková, Ph.D.
Odborná náplň činnosti		
<b>Oddělení zajišťuje:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posuzování a hodnocení zatížení životního prostředí škodlivými látkami,</li> <li>- monitoring zátěže půd, vod a rostlin rizikovými prvky a perzistentními organickými polutanty,</li> <li>- posuzování rizik mobility rizikových prvků a perzistentních organických polutantů v půdě, jejich transfer do rostlin a možnosti omezení vstupu těchto látek do rostlinné produkce,</li> <li>- posuzování rizik transferu rizikových prvků a perzistentních organických polutantů do povrchových a spodních vod,</li> <li>- prostorová variabilita kontaminace půd s využitím matematických metod a aplikací GIS,</li> <li>- aplikace ekologicky příznivých materiálů do zemědělské půdy, vývoj látek pro zvyšování kvality chemických a fyzikálních ukazatelů půdních vlastností,</li> <li>- posuzování použití odpadních látek a jejich neškodné využití k zvýšení produkční schopnosti půd (kaly ČOV, rybniční a říční sedimenty aj.),</li> <li>- způsoby remediace a asanace kontaminovaných území,</li> <li>- posouzení limitace využití území typu brownfields se zaměřením na revitalizaci a opětovné využití,</li> </ul>		

- využití nových přístupů k hodnocení kvality lesních půd,
- možnosti imobilizace rizikových prvků a látek v půdě,
- posuzování kvality půdy vzhledem k limitním hodnotám rizikových prvků a perzistentních organických polutantů,
- upřesňování limitních hodnot rizikových látek v životním prostředí a tvorba limitních hodnot v materiálech aplikovaných do půd,
- aktualizace seznamu škodlivin v půdě o nově sledované polutanty,
- řešení aktuálních problémů, týkající se kontaminace půd.

Oddělení a jeho řešitelské týmy jsou podřízeny náměstkovi pro výzkum a vývoj.

### Oddělení 2400 Pozemkové úpravy a využití krajiny

Číslo útvaru	Název	Vedoucí oddělení
2400	Pozemkové úpravy a využití krajiny	Ing. Michal Pochop
Odborná náplň činnosti		
<b>Oddělení zajišťuje:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- výzkum v oblasti ochrany půdy a vody, procesu pozemkových úprav a tvorby a ochrany krajiny,</li> <li>- výzkum možností omezení negativních dopadů extrémních srážko-odtokových událostí,</li> <li>- výzkum vlivu možných změn klimatických činitelů na procesy vodní a větrné eroze, implementaci nových postupů v pozemkových úpravách,</li> <li>- rozvoj metod navrhování a provádění pozemkových úprav v souladu se zákonem č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, v platném znění, včetně návrhů jeho změn a změn souvisejících předpisů,</li> <li>- uplatňování ověřených metod ochrany půdy a vody v procesu pozemkových úprav a v programech rozvoje venkova,</li> <li>- rozvoj metod krajinného plánování, tvorby, využití a ochrany krajiny,</li> <li>- nové metody a postupy řešení při účelovém využívání prostředků geografických informačních systémů,</li> <li>- zpracování odborných stanovisek, koncepcí, prognóz, vyjádření a podkladů v oblasti pozemkových úprav, rozvoje venkova, tvorby, ochrany a využití krajiny,</li> <li>- zpracování studií odtokových poměrů, protierozní a protipovodňové ochrany pro návrhy pozemkových úprav,</li> <li>- zpracování studií ochrany, tvorby a změny využití krajiny a studií přírodě blízkých protipovodňových opatření,</li> <li>- zpracování návrhů jednoduchých a komplexních pozemkových úprav,</li> <li>- zabezpečení přednáškové vzdělávací a pedagogické činnosti v oboru protierozní ochrana, pozemkové úpravy, využití krajiny.</li> </ul>		

Oddělení je dislokované na pracovišti v Brně a jeho řešitelské týmy jsou podřízeny náměstkovi pro výzkum a vývoj.

### Oddělení 3100 Ekonomická a vnitřní správa

Číslo útvaru	Název	Ekonomický náměstek
<b>3100</b>	<b>Ekonomická a vnitřní správa</b>	<b>Ing. Pavel Carboch</b>
Odborná náplň činnosti		
<b>Oddělení zajišťuje:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- komplexní vedení účetnictví – hospodaření s přijatými finančními prostředky, sestavování měsíční, čtvrtletní a roční účetní závěrky, zpracování komplexní mzdové agendy,</li> <li>- tvorbu a čerpání rozpočtu hlavní, další a jiné činnosti, finanční vypořádání se státním rozpočtem,</li> <li>- vypořádání s daňovými a ostatními povinnostmi vyplývajícími z obecně závazných předpisů,</li> <li>- veškeré činnosti spojené s evidencí a správou majetku, evidencí smluvních vztahů</li> <li>- činnost personální agendy.</li> </ul>		
<p>Oddělení je členěno na jednotlivé referáty: referát rozpočtu a smluvních vztahů, referát finanční účtárny, referát mzdové účtárny, referát technicko-obchodní, referát evidence majetku a skladů, referát pokladny a dopravy, referát personální a spisovna.</p> <p>Oddělení je přímo řízeno ekonomickým náměstkem.</p>		

### Oddělení 4100 Půdní služba

Číslo útvaru	Název	Náměstek pro půdní službu a informatiku
<b>4100</b>	<b>Půdní služba</b>	<b>Ing. Ivan Novotný, Ph.D.</b>
Odborná náplň činnosti		
<b>Oddělení zajišťuje:</b>		
<b>[a] v rámci laboratoře SOWAC-GIS:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řešení vývojových úkolů spojených s použitím geoinformačních systémů v praxi, návrh a správu aplikací geoinformačního systému SOWAC-GIS, provádění aktualizace tematických datových sad,</li> <li>- poskytování informací a služeb z tematických datových sad geoinformačního systému SOWAC-GIS a vytváření mapových výstupů v požadovaném provedení a mapovém měřítku,</li> <li>- výpočet průměrných cen půdy v jednotlivých katastrálních územích zveřejňovaných v příloze vyhlášky MZe o stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků,</li> <li>- tvorba legislativních a právních podkladů v oblasti působnosti oddělení,</li> </ul>		

- expertizní, znaleckou a poradenskou činnost.

**[b] v rámci laboratoře správa IT:**

- správu počítačové sítě a její zabezpečení před komplexními hrozbami,
- administraci a správu serverů,
- administraci a správu Vmware infrastruktury,
- správu Internet serveru včetně připojení k poskytovateli internetových služeb (správa nameserveru, web a mailserveru, databáze uživatelů, správa domény),
- provoz redakčního systému pro webové stránky a intranet VÚMOP,
- podporu a zabezpečení koncových stanic uživatelů,
- správu a zajištění servisu pro řadu aplikací celoustavního charakteru (ekonomický systém, docházková agenda, aplikace kapacity ...),
- koordinaci nákupu výpočetní techniky a softwaru a správu licencí programového vybavení.

**[c] v rámci laboratoře GIS analýz a environmentálního modelování:**

- řešení vývojových úkolů spojených se zpracováním, analýzou a interpretací prostorových dat,
- rozvoj metod environmentálního modelování, včetně nasazení těchto metod při řešení studií protierozní a protipovodňové ochrany,
- řešení problematiky využití výstupů precizního zemědělství a dalších progresivních zemědělských technologií pro potřeby kontrol podmíněnosti,
- rozvoj procesu monitoringu erozních událostí, včetně jeho zajištění a provádění statistických analýz zaznamenaných událostí,
- expertizní, znaleckou a poradenskou činnost v oblasti působnosti oddělení.

**[d] v rámci laboratoře DPZ a pedometricky:**

- řešení vývojových úkolů spojených s využitím metod dálkového průzkumu Země v oblasti ochrany půdy a krajiny,
- řešení problematiky získávání, zpracování a analýzy dat dálkového průzkumu Země,
- rozvoj metod blízké fotogrammetrie pro aplikace v řešení výzkumných a vývojových úkolů,
- rozvoj a aplikace pedometrických metod pro účely podrobného mapování variability půdních vlastností včetně metod strojového učení,
- rozvoj aplikovaných metod pro účely získání podkladů pro precizní zemědělství.

**[e] v rámci laboratoře transferu výsledků, vzdělávání a poradenství:**

- spolupráci s nevládními a profesními organizacemi při přípravě a realizaci vzdělávacích programů,
- spolupráci s poradenským systémem MZe v oblasti vzdělávání, akreditace a informační podpory akreditovaných poradců a školitelů,
- transfer výsledků výzkumu a vývoje zapojením do činností národního i regionálních AKIS (operačních skupin, demonstrační farmy),
- vedení metainformačního systému ústavu a vedení a správu Datového skladu digitálních a analogových dat ústavu,



- vedení mapové knihovny odborného obsahu map KPP v rozsahu území ČR a další datové báze ISOP,
- ediční činnosti ústavu a vedení deponitáře výsledků a výstupů výzkumu,
- vedení školicího centra,
- expertizní, znaleckou a poradenskou činnost v oblasti působnosti oddělení.

Oddělení je přímo řízeno náměstkem pro půdní službu a informatiku.



## 7. Hodnocení hlavní činnosti

Předmětem hlavní činnosti ústavu je základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oblasti přírodních, technických a společenských věd se zaměřením na rozvoj poznání a přenos poznatků vědních oborů komplexních meliorací, pedologie, tvorby a využití krajiny a geoinformatiky do praxe v oblastech:

- metod průzkumu, mapování, monitoringu, hodnocení půdy, využití a ochrany půdy,
- minimalizace obsahu nežádoucích látek v půdě a vodě a stanovení jejich limitů,
- pozemkových úprav a rozvoje venkova,
- tvorby a ochrany krajiny v oblastech specifických zájmů, zejména ochranných pásem vodárenských nádrží,
- integrované ochrany a managementu vodních zdrojů,
- ochrany půdy před degradací, zvláště před erozí a jejími produkty,
- protipovodňových opatření v povodích,
- hospodaření vodou v zemědělsko-lesních povodích,
- regulace vláhových režimů půd,
- revitalizace zemědělsko-lesních toků a malých vodních nádrží,
- technologií údržby, rekonstrukce, modernizace a exploatace hydromelioračních zařízení,
- navrhování komplexních systémů opatření zvyšujících retenci a akumulaci vody v krajině,
- rekultivace devastovaných půd a asanace znečištěných půd,
- agromeliorace půd,
- exploatace luk a pastvin,
- metod geografických informačních systémů a DPZ,
- přenosu výsledků výzkumu a vývoje do praxe, včetně poradenské činnosti a zavádění nových technologií.

Hlavní činnost v hodnoceném období roku 2022 zahrnovala řešení Dlouhodobé koncepce rozvoje výzkumné organizace a **44 projektů VaVal (MZe NAZV - 24, TA ČR – 16, MK – 1, Horizont 2020–2, Norské fondy Rago - 1)**.

### 7.1. Dlouhodobá koncepce rozvoje výzkumné organizace

Předmětem a cílem Dlouhodobé koncepce rozvoje výzkumné organizace VÚMOP, v.v.i. (DKRVO) je podpora stěžejních vědních oborů, kterými jsou ochrana půdy, vody a krajiny. Podpora rozvoje významně přispívá k rozvoji uvedených vědních oborů na úrovni „badatelského“ výzkumu, kdy poznatky z této činnosti jsou dále uplatňovány v oblasti aplikovaného výzkumu a vývoje. Tvorba aplikovaných výsledků, směřující do oblasti zemědělské praxe, případně oblastí rozhodující činnosti orgánů státní správy, musí vycházet i z poznatků výzkumu, který má charakter výzkumu základního. Z tohoto pohledu je nutno považovat oblast institucionální podpory rozvoje výzkumné organizace za stěžejní.

V rámci DKRVO pro období 2018–2022 bylo řešeno celkem 18 výzkumných záměrů (VZ). V roce 2022 byla zpracována závěrečná zpráva za celé období řešení, byly formulovány závěry a nové poznatky výzkumu. Zároveň byla zpracována koncepce navazující (DKRVO II.) pro období 2023-2027, kde bude řešeno celkem 5 VZ spadajících do gesce jednotlivých oddělení.

### **VZ 01: Využití potenciálu staveb zemědělského odvodnění při zmírňování dopadů změn klimatu**

*(doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc.)*

Výzkumný záměr VZ 01 zahrnoval 6 aktivit, přitom prvních pět aktivit bylo realizováno po celou dobu řešení, 6. aktivita byla na závěr roku 2021 ukončena a transformována do prvních tří. Řešení VZ rozpracovávalo úkoly související s popisem funkcí odvodnění v krajině, vymezovalo jeho role při stabilizaci hospodářských aktivit v oblasti zemědělství, dopady na vodní režim krajiny a vše toto zároveň s důrazem na potřebu respektování ochrany životního prostředí. Drenážní odtok (modelovaný různými pracovními nástroji) je součástí hydrologické bilance povodí a ve VZ byl využíván jako prostředek řešení obou hydrologických extrémů: tj. jeho přebytky odváděné ve vodním období s cílem neomezovat zemědělské aktivity na pozemcích, pozemky nepřemokřovat, a naopak se snahou drenážní vody ve vhodných obdobích zadržovat pro zmírňování dopadů sucha, zvláště pokud je předem predikováno.

### **VZ 02: Využití modelu P indexu pro plány oblastí povodí**

*(Ing. Petr Fučík, Ph.D.)*

Náplní výzkumného záměru VZ 02 byla transformace tzv. indexu fosforu do podmínek ČR. Index fosforu (IF) se obecně skládá ze dvou základních částí. Jednak je to složka, která definuje, resp. odhaduje zdroje fosforu v zemědělské půdě předemtného území (resp. půdních bloků) a dále složka, která popisuje transport; přesněji transportní procesy či skutečnosti s transportem souvisejícími. V rámci řešení daného VZ byla použita zjednodušená podoba P indexu pro odhad vnosu P drenážním odtokem. Látkové koncentrace P v drenážní vodě zde použité byly převzaté zejména z dřívějších podkladů VÚMOP, v.v.i. v analogických přírodních a zemědělských podmínkách ČR a jako další vstupy jsou použity a zohledněny plocha odvodnění, zastoupení půd s různou náchylností k vyplavení P a jejich využití a specifický drenážní odtok.

### **VZ 03: Efektivní hospodaření s vodou v krajině a extrémy počasí**

*(Mgr. Antonín Zajíček, Ph.D.)*

Cílem výzkumného záměru VZ 03 bylo identifikovat hlavní povrchové (erozní smyv a vázaný erozní fosfor) a podpovrchové (dusičnanový dusík pesticidy a jejich metabolity) zdroje znečištění vod, kategorizovat je podle míry ohrožení, a nakonec ve spolupráci s dalšími subjekty navrhnout konkrétní opatření zlepšující snižující plošné zemědělské znečištění vod a zároveň zvyšující retenci vody v zemědělské krajině. Zároveň tento výzkumný záměr reaguje na současnou zvýšenou potřebu řešení problematiky staveb zemědělského odvodnění, kdy současné extremity v rozložení srážek zvýrazňují některé negativní efekty intenzivního odvodnění krajiny, jako je zejména zrychlený odtok vody z krajiny a vnos znečištění z plošných zemědělských zdrojů znečištění do recipientu.

### **VZ 04: Hydrologické charakteristiky mělkých podpovrchových vod**

*(Mgr. Antonín Zajíček, Ph.D.)*

Cílem tohoto výzkumného záměru VZ 04 bylo získat poznatky o složení a dynamice mělkého podpovrchového odtoku. Porozumění mechanismu tvorby drenážního odtoku a určení místa vzniku jeho jednotlivých složek jsou nutným předpokladem pro návrh opatření směřujících ke zlepšení jakosti drenážních vod a snížení odnosu nutrientů z odvodněných povodí, kde drenážní odtok často představuje odtok jediný. V rámci výzkumného záměru probíhal dlouhodobý výzkum hydrologických charakteristik mělkého podpovrchového (drenážního) odtoku pomocí běžných metod kontinuálního monitoringu průtoků a teploty vody a s využitím moderních metod izotopických analýz.

### **VZ 05: Snižování znečištění vod a zvýšení retence vody v krajině pomocí biotechnických opatření**

*(Ing. Petr Fučík, Ph.D.)*

Náplní výzkumného záměru VZ 05 byl návrh, realizace a provoz pilotního experimentálního mokřadu v návaznosti na drenáž v provozních podmínkách. V r. 2018 byl realizován experimentální sdružený objekt retenčního mokřadu ve 3 variantách, dotovaný drenážní vodou. Pro stanovení objemu odtoku byla využita metoda CN křivek (USDA; Janeček, 2012) a dlouhodobá data z monitoringu průtoků drenáže P6. Tímto postupem byl nadimenzován retenční objekt o 160 m<sup>3</sup>, pro zachycení Q5 (větší vody se převádí bezp. přelivem); tři dočišťovací mokřady (M1, M2, M3) byly navrženy s parametry 15 x 5,5 x 0,8 m, na maximální průtok 3x0,75 l/s a tedy celkově na 2,25 l/s. Mokřady byly realizovány jako horizontální, s různou výškou hladiny nad substrátem, což je směs štěrku břízy a štěrku (1:10), osázený rákosem (*Phalaris arundinacea*) a zblochanem (*Glyceria maxima*). Teoretická doba zdržení vody v mokřadu byla 23 hodin pro maximální přítok, 84 hodin pro průměrný přítok. Doba zdržení byla vyhodnocována prostřednictvím stopovacích zkoušek a pohybovala se mezi 4,13 – 18 dní. Monitoring množství a jakosti vod na přítoku a na odtocích z mokřadů byl realizován pomocí kalibrovaných měrných přelivů a měření výšky hladiny s přepočtem na průtok v 10 min kroku. Vzorky pro stanovení jakosti vody byly odebírány v pravidelných 14denních intervalech a dále ve srážko-odtokových epizodách (automatický vzorkovač ISCO). Vyhodnocovány byly zejména formy dusíku a vybrané pesticidy.

### **VZ 06: Vliv precizního zemědělství na efektivitu využití živin a ochranu vod**

*(Ing. Renata Duffková, Ph.D.)*

Náplní výzkumného záměru VZ 06 bylo zhodnocení přínosu precizního zemědělství pro ekonomické i environmentální benefity zemědělského podniku. Tyto benefity byly prokázány při pěstování pšenice ozimé na Českomoravské vrchovině uplatněním variabilní aplikace minerálních dusíkatých hnojiv, která je založena na znalosti prostorové půdní variability identifikovatelné metodami dálkového průzkumu Země (DPZ). Půdní variabilita se do projevů porostu odráží více v suchých obdobích s výraznějším vlivem retence vody v půdě na příjem živin a tvorbu výnosu. Zmíněné benefity vyplynuly z efektivnější plošné distribuce hnojiva z hlediska tvorby výnosu, redukce rizika vyplavení dusičnanů do spodních částí půdního profilu nebo do podzemních či povrchových vod a celkové úspory spotřeby minerálních hnojiv. Potenciál precizního zemědělství pro zvýšení účinnosti aplikovaných minerálních dusíkatých hnojiv se projevuje za předpokladu optimálního zásobení porostu vodou v kritickém období tvorby výnosu obilovin (květen-červen). Pokud však porost trpí nedostatkem vody, dostupnost dusíku je snížena a variabilní hnojení je neefektivní. Plošné rozdíly ve výnosech jsou za těchto podmínek silně ovlivněny heterogenitou půdních vlastností, zejména půdní vlhkosti.

### **VZ 07: Vývoj a testování rekultivačních směsí**

*(Ing. Petr Duffek)*

V rámci řešení výzkumného záměru VZ 07 byly prováděny testy cílené na podporu retence vody v půdě. Při laboratorních pracích bylo zvoleno smíchání organických i organominerálních meliorantů s uměle namíchanou půdou (tzv. Artificial soil – AFS) a také s kapalnými minerálními hnojivy, zpracování do testovacích trubic a jejich následné podrobení retenčním laboratorním testům. Testované melioranty (či půdní pomocné látky – PPL) byly smíchány s AFS v hmotnostním poměru 1:10. Metodika laboratorních testů byla následující: Artificial soil (AFS) – umělá půda, která má neutrální či průměrné půdní vlastnosti. Obsahuje ze 70 % mikromletý křemičitý písek o zrnitosti 0,05 - 0,2 mm (alespoň z 50%), dále jílu (20%) s cca 30% obsahem kaolinitu a z 10% rašelinu. Jako melioranty byly testovány 3 různé přídatné látky



smíchané s AFS v nerezových testovacích válečcích, z kterých byla odsávána vlhkost pomocí pískového tanku v laboratorních podmínkách, a to ve 3 opakováních pro každou variantu.



## **VZ 08: Míra dehumifikace zemědělského fondu ČR**

*(Bc. Jan Šmejkal)*

Během řešení výzkumného záměru VZ 08 se podařilo nasbírat důležitá data pro rozvoj a provoz aplikace na výpočet bilance organické hmoty, tato data zpracovat a přímo zapojit do výpočtů. V laboratorních aktivitách také došlo ke zhodnocení metod využívaných ke stanovení výpočetních koeficientů, na kterém bude možné stavět budoucí směřování získávání a zpracovávání dat pro podobné účely. Hlavním cílem řešení výzkumného záměru bylo provozovat a rozšířit nástroj bilance organické hmoty. Tento cíl se podařilo naplnit. Hodnota půdní respirace je obecným ukazatelem mikrobiální aktivity půdy. Je tvořena CO<sub>2</sub>, který uniká z půdy při rozkladných procesech a který produkují půdní organismy. Podstatná část toku CO<sub>2</sub> je také tvořena dýcháním kořenů rostlin. Tyto dva zdroje toku uhlíku z půdy do atmosféry je v rámci běžně dostupných metod velmi náročné od sebe oddělit (Hanson et al., 2000). Pro oddělení těchto toků se v manipulativních experimentech využívá izotopové značení rostlinných asimilátů. V polních podmínkách je běžné stanovení celkové půdní respirace představující rychlost uvolňování celkového CO<sub>2</sub> z půdy. Terénní stanovení půdní respirace jsou často využívaným indikátorem rychlosti emise CO<sub>2</sub> ať už rozkladem organické hmoty nebo produkcí kořenů. Respirace půdy na experimentální ploše byla stanovena dvěma metodami: Přímo v terénu byl stanoven tok CO<sub>2</sub> z půdy pomocí snímače CO<sub>2</sub> s technologií NDIR a zároveň byly odebrány vzorky pro stanovení respirace v laboratoři pomocí metody alkalické sorpce. Stanovení proběhlo na dvou plochách: 1) čerstvě upravené (dále označovaná „zoráno“) a 2) se vzcházejícím porostem řepky (dále označovaná „řepka“).

## **VZ 09: Protierozní opatření**

*(Ing. Kincí David, Ph.D.)*

Při plnění výzkumného záměru VZ 09 byly využity zejména dvě základní metody pro ověřování protierozní účinnosti vybraných půdoochranných technologií (polní simulátor deště, měření založené na výskytu přirozených srážek). Měření protierozní účinnosti půdoochranných technologií s použitím polního simulátoru deště v roce 2022 ukázala, že ztráta půdy u technologií s meziplodinami byla při porovnání s kontrolní variantou minimální. Stejně tak došlo k výraznému omezení povrchového odtoku. I při druhé simulaci deště na již jednou zadeštěnou půdu si varianty s meziplodinami udržely silnou protierozní účinnost. Povrchový odtok byl nižší, zejména pak u varianty s hořčicí bílou. Během měření v roce 2022 protierozní účinnosti půdoochranných technologií polního experimentu pouze s využitím přirozených srážek došlo od založení pokusných ploch během vegetační sezóny pouze k jedné erozně odtokové události ve dne 15. 8. 2022. Příčinná srážka měla mírně vyšší intenzitu (v maximu přesáhla hodnotu 0,9 mm/min), kdy během prvních 40 minut napršelo 24,5 mm. Celkový úhrn za dobu srážky dosáhl 30,9 mm a měl trvání 2 hodin. Nejvyšší hodnoty odtoku byly zjištěny u konvenční varianty. Kulminace dosahovala hodnoty 15,7 l/s a celkově povrchově odteklo 56,8 m<sup>3</sup> vody. Poměrně lepší výsledky odtokové odezvy byly zjištěny u obou ověřovaných protierozních variant. V případě pásového střídání plodin kulminace dosáhla při hodnotě 13,7 l/s a celkově odteklo 27,8 m<sup>3</sup>. Nejnižší hodnoty byly zaznamenány u varianty agrolesnictví. Kulminační průtok dosáhl 12,7 l/s a celkově odteklo 25,0 m<sup>3</sup>. Těmto výsledkům množství povrchového odtoku relativně odpovídají i zjištěné ztráty půdy.

### **VZ 10: Rizikové látky v půdě**

*(Ing. Jarmila Čechmánková, Ph.D.)*

Metodika řešení jednotlivých odborných okruhů VZ 10 byla založena na terénních pracích, laboratorních analýzách, matematickém a statistickém hodnocení výsledků a realizaci výstupů. V řešeném období došlo k testování xerogelů a polotekutých hydrogelů na bázi kyselé syrovátky, včetně pěstebních pokusů. Výsledky dalších analýz pocházejí z akreditovaných metod analýz, které jsou standartně implementovány v laboratořích ÚKZÚZ i v Centrálních laboratořích VÚMOP, v.v.i. V rámci aktivity zaměřené na hodnocení kvality lesních půd byly shromážděny archivované vzorky z minerálních horizontů lesních půd, které byly podrobeny spektru analýz zaměřených na stanovení živin a potenciálně rizikových prvků. Bylo provedeno porovnání metod analýz a vyhodnocení srovnatelnosti výstupů. V rámci odborného okruhu zaměřeného na využití zdrojů organické hmoty byly shromažďovány údaje, které vedly k rozšiřování a upřesňování databáze údajů o kalovém hospodářství, šetření je založeno na kompletaci údajů získaných o čistírnách, sumarizaci údajů o produkci kalů a současně probíhá kontinuální aktualizace mapové aplikace.

### **VZ 11: Výzkum procesů transportu látek při povrchovém odtoku v malých zemědělských povodích**

*(Ing. Jana Konečná, Ph.D.)*

Cílem výzkumného záměru VZ 11 bylo přispět k poznání procesů vodní eroze a transportu látek v důsledku extrémních srážko-odtokových událostí v malých zemědělských povodích v aktuálních podmínkách klimatické změny. V rámci výzkumného záměru se realizovalo kontinuální měření průtoků, srážek a transportu nerozpuštěných látek, dusíku a fosforu po extrémních srážko-odtokových situacích v experimentálních povodích VÚMOP, v.v.i. Systematicky se tedy buduje velmi dlouhá řada hydrologických a jiných relevantních údajů, která je nezbytná ke studiu zákonitostí a kvantifikaci erozních a transportních procesů. Řešení probíhalo v souladu se schválenou metodikou koncepce rozvoje VO. Výzkum probíhal v povodí Němčického potoka (282,7 ha) na Dražanské vrchovině a Kopaninského potoka (75,1 ha) na Českomoravské vrchovině. Stěžejními činnostmi byly monitoring půdy (ve svahových transektech) a sedimentů (Ncelk, Pcelk) a povrchové vody (nerozp. látky, Ncelk, Pcelk). Na profilech v povodí probíhalo kontinuální měření hydrologických charakteristik. Vzorky vod z toků byly kromě monitoringu odebírány při extrémních srážko-odtokových událostech pomocí automatických vzorkovačů. Na Němčickém potoce probíhalo sledování kvantitativních a kvalitativních změn vodních organismů v návaznosti na extrémní odtokové události v toku. Data byla průběžně zpracovávána, zaznamenáván stav plodin v povodí a projevy eroze. Výsledky byly synteticky vyhodnoceny. Pro obě experimentální povodí Němčický a Kopaninský potok byl vytvořen model WaTEM/SEDEM, který simuluje procesy odtoku, odnosu a sedimentace látek v povodí. Výsledky byly porovnány s výpočtem transportu splavenin pomocí USLE s aplikací SDR a s výsledky vlastního monitoringu.

### **VZ 12: Dopady vývoje klimatu na intenzitu procesů větrné eroze a eroze z tání sněhu**

*(doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D.)*

Cílem výzkumného záměru VZ 12 bylo analyzovat možné projevy změn klimatu v kontextu projekce degradace zemědělských půd větrnou erozí a erozí v zimním období jako jevů dosud méně akcentovaných. Výzkum vlivu klimatických činitelů na projevy větrné eroze je soustředěn na studium kvalitativních i kvantitativních projevů, propagujících se v imisním zatížení ovzduší, deflaci půdního povrchu a dalších negativních jevech. Význam větrolamů bývá stále častěji dáván také do souvislosti s pozitivním vlivem na jeho okolí, a to zejména v ochraně proti negativnímu působení sucha. V souvislosti se změnami klimatu byl sledován trend vývoje klimatických charakteristik ovlivňujících rizika eroze

v mimovegetačním období a experimentální měření odtoků ze zimních srážek. Cílem bylo zpřesnění informací o potenciálním riziku vzniku erozních procesů v zimním období.

### **VZ 13: Podněty z praxe pozemkových úprav pro rozvoj zemědělského výzkumu**

*(Ing. Michal Pochop)*

Výzkumný záměr VZ 13 byl zaměřen na oboustranný transfer praxe pozemkových úprav a zemědělského výzkumu. V pozemkových úpravách je často potřebné řešit vybrané detailní problémy nejlépe aplikovaným výzkumem. Proto byly průběžně v rámci VZ formou konzultací se zástupci Státního pozemkového úřadu a se zástupci zpracovatelů pozemkových úprav řešeny problematkové otázky, které při pozemkových úpravách vyvstávají, a zda je možné tyto témata řešit aplikovaným výzkumem. Zpětná vazba byla rovněž získávána na konferencích, workshopech, panelových diskusích. Cenným zdrojem informací je také posudková činnost pro Regionální dokumentační skupiny (RDK), kde VÚMOP (odpovědný řešitel Ing. Pochop) posuzuje a připomínkuje celorepublikově návrhy Plánu společných zařízení pozemkových úprav.

### **VZ 14: Rozvoj geoportálu SOWAC GIS jako nástroje účinného transferu výsledků vědy a výzkumu**

*(Ing. Vladimír Papaj, Ph.D.)*

Realizace výzkumného záměru VZ 14 probíhala v souladu s plánem aktivit. V první polovině řešení VZ byly aktivity zaměřeny na implementaci transformačních služeb podle směrnice INSPIRE a navazující legislativy. Cílem této směrnice je zajistit interoperabilitu dat v rámci EU pro potřeby rozhodování v environmentální oblasti podle požadavků a potřeb EU. Vztahuje se na všechny povinné poskytovatele prostorových dat podle témat definovaných v přílohách směrnice (Annex 1-3). Řešení VZ 14 splnilo stanovené cíle. Digitální data KPP byla transformována do podoby podle požadavků datové specifikace směrnice INSPIRE (WRB, FAO, ETRS89/LAEA). Stahovací služby byly rovněž implementovány v podobě podle požadavků datové specifikace ke stahovacím službám (WFS, ATOM). Nicméně data nejsou veřejně zpřístupněna uživatelům prostřednictvím stahovacích služeb, protože VÚMOP není jejich vlastníkem. Výhradní licenci k datům má MZe.

### **VZ 15: Vývoj metod zpřístupnění informací z projektové dokumentace v informačním systému melioračních staveb (ISMS)**

*(Ing. Vladimír Papaj, Ph.D.)*

Cílem výzkumného záměru VZ 15 je vývoj metod zpřístupnění relevantních informací z projektové dokumentace k melioračním stavbám (především odvodnění a závlahy) na zemědělské půdě pro potřeby efektivního využívání a nakládání se srážkovými vodami a vlivu na vodní režim půdy a krajiny. Potřebnost dostupnosti takových informací vyplývá především z plošného rozsahu realizovaných melioračních opatření v ČR (cca 1,1 mil. ha), a zásadním vlivem na produkční funkce, vodní režim půdy a odtokový proces. Dostupnost těchto informací v ISMS zásadním způsobem přispívá k hospodárnému a odborně založenému managementu těchto staveb (provoz, údržba, opravy, rekonstrukce a modernizace, eliminace negativních vlivů).

Cílovými skupinami uživatelů jsou především vlastníci a uživatelé půdy, státní správa a samospráva, orgány ochrany ZPF a odborná veřejnost v oborech zemědělství, vodní hospodářství, ochrana krajiny, stavebnictví a dalším. Jednotlivé aktivity byly zaměřeny na vývoj metod zpřístupnění relevantních informací z projektové dokumentace a zároveň na naplňování prostorových databází.



### **VZ 16: Využití dat a metod DPZ, pedometrických metod a data KPP pro tvorbu map půdních vlastností**

*(Mgr. Daniel Žížala, Ph.D.)*

Cílem výzkumného záměru VZ 16 bylo využití dat dálkového průzkumu Země, pedometrických a geostatistických metod v návaznosti na vektorizaci dat komplexního průzkumu půd (KPP), které nebyly v minulosti takto zpracovány. Řešení výzkumného záměru se primárně soustředilo na přípravu vstupních dat (včetně spektrálních dat DPZ) pro využití pedometrických metod a následnou predikci map půdních vlastností pomocí metod strojového učení v rámci skupiny metod digitálního mapování půd. Byla vytvořena skupina map půdních vlastností, které byly představeny veřejnosti. Výsledky byly podrobeny dalším analýzám z hlediska jejich spolehlivosti a případného budoucího vylepšení a byl komplexně analyzován proces tvorby map s cílem jeho celkové optimalizace. V roce 2022 se aktivity zaměřili na problematiku optimalizace vzorkování pro účely mapování a mapování dalších půdních vlastností zejména rizikových látek. V rámci těchto aktivit byla analyzována celá řada vstupních vrstev a nastavení modelů s cílem jejich optimalizace.

### **VZ 17: Výzkum retenčních schopností zasakovacích pásů a jejich vliv na omezení povrchového odtoku a eroze**

*(Mgr. Petr Karásek)*

Výzkumný záměr se věnoval otázce retenčního potenciálu zasakovacích travních pásů a jejich vlivu na omezení působení eroze na svahu. Toho bylo docíleno výběrem vhodných modelových lokalit s realizovanými travními pásy. Na těchto pásech bylo prováděno pravidelné sledování stavu a monitoring erozních událostí a infiltrační pokusy s přenosným simulátorem deště. V rámci rozsáhlé literární rešerše byly analyzovány možnosti způsobu dimenzování návrhu parametrů travních pásů. Pro svoji univerzálnost byla vybrána metoda (rovnice) dimenzování publikována v práci Holý, M., 1994. Tato rovnice (její vstupní hodnoty) byly upraveny a přizpůsobeny současným podmínkám a poznatkům vyplývajícím z řešení tohoto výzkumného záměru (intenzity a průběh příčných srážek, intenzity infiltrace travních porostů, způsob stanovení koeficientů atd.). Na základě této rovnice a stanovení kritického tečného napětí na svahu byla definována konečná podoba navrhování a dimenzování protierozních travních pásů jako technických protierozních opatření. Tato metoda je publikována prostřednictvím interaktivní webové aplikace <https://protieroznipasy.vumop.cz/> a dále v rámci vzorových specializovaných map (N-map). Výsledky byly rovněž publikovány v tuzemských i zahraničních vědeckých časopisech. Výsledky (zejména aplikované) mají přímý dopad do praxe navrhování protierozních opatření – zejména v procesu pozemkových úprav při návrhu plánu společných zařízení.

### **VZ 18: Hodnocení reálných erozních událostí a jejich kontinuální monitoring**

*(Ing. Jiří Kapička)*

V rámci výzkumného záměru VZ 18 byl prováděn kontinuální sběr dat o reálných erozních událostech. Takto vedená data byla využita pro hodnocení příčin a rozsahu problematiky vodní eroze v rámci ČR. Zpracování celého výzkumného záměru „Hodnocení reálných erozních událostí a jejich kontinuální monitoring“ probíhal ve dvou rovinách. První byla věnována sběru dat v terénu a udržování konzistence databáze. Tyto aktivity probíhali kontinuálně na základě metodiky popsané v PEZ za rok 2018 a dříve sestavených metodik jako např. Kapička, Žížala, Krása a Münster, 2019.

Nad touto datovou základnou následně bylo možné provádět široké spektrum statistických analýz. Pro identifikaci ploch, na kterých je možné hodnotit erozní procesy, byly pro celou ČR na zemědělském půdním fondu vygenerovány erozně uzavřené celky. Ty byly generovány za pomoci pokročilých algoritmů GRASS GIS. Statistické vyhodnocení bylo prováděno v programovacím jazyce R přímo nad databázemi sledovaných lokalit. Tyto statistické analýzy mohou být kdykoliv opakovány nad větší a



robustnější databází. Pro vyhodnocení byly testovány metody založené na klasických lineárních modelech a lineárních smíšených modelech. Tyto modely umožňují využít i pro data s částečnou závislostí.



## 7.2. Projekty účelové podpory

Dalším předmětem hlavní činnosti jsou, vedle institucionální podpory organizace, projekty účelové podpory národních poskytovatelů. Mezi dominantní poskytovatele účelové podpory je především NAZV a TA ČR. Mezi další poskytovatele patří např. MK (NAKI), MHMP a MV (bezpečnostní výzkum), případně GA ČR a MŠMT.

### 7.2.1. Projekty účelové podpory koordinované

[QK21010341](#) Optimalizace souboru opatření pro zemědělská povodí v rámci procesu pozemkových úprav. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Mgr. Antonín Zajíček, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2025.

[QK21010310](#) Vyhodnocení možností využití plánovaných liniových staveb k realizaci převodů vody mezi povodími a mezi vodárenskými systémy. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Petr Fučík, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2024.

[QK1910086](#) Snižování zátěže povrchových vod zdroji plošného zemědělského znečištění při uplatnění regulace drenážního odtoku na stávajících stavbách zemědělského odvodnění. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc. Období řešení projektu: 2019–2023.

[SS01020309](#) Precizní zemědělství na pozemcích s regulovaným drenážním odtokem jako nástroj pro ochranu vod a zvýšení efektivity rostlinné výroby. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České republiky (TA ČR). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Renata Duffková, Ph.D. Období řešení projektu: 2020–2024.

[QK1910232](#) Optimalizace dotačního titulu na zalesňování zemědělské půdy. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2019–2023.

[QK1910170](#) Zajištění dlouhodobé konkurenceschopnosti českého chmelařství na základě implementace principů precizního zemědělství a technologií smart farming. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2019–2023.

[QK21010130](#) SMART FARMING – Variabilní profilová aplikace hnojiv do zóny růstu kořenů konvenčních plodin. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Ondřej Holubík, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2025.

[QK21020243](#) Racionální rozloha osevů na půdních blocích v rámci nastavení podmínek DZES pro podporu udržitelného hospodaření v České republice. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2023.

[QK22020130](#) Implementace inovací BPEJ do systému státní správy (Mze). Koordinující příjemce: Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Řešitel za VÚMOP: doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2022-2024.

[QK22020053](#) Podmínky pěstování kukuřice seté na silně erozně ohrožené půdě (MZe). Koordinující příjemce: Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Řešitel za VÚMOP: doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2022-2024.

[SS03010364](#) Systém na podporu rozhodování při hodnocení kvality půdy z hlediska obsahu rizikových látek v zemědělských půdách České republiky. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České

republiky (TA ČR). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Mgr. Jan Skála, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2023.

[TH04030363](#) Vývoj účinných nástrojů k hodnocení a omezení negativních účinků srážko – odtokových procesů v mimovegetačním období v souvislosti s extremitami vývoje klimatu. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České republiky (TA ČR). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D. Období řešení projektu: 2019–2022.

[TJ04000342](#) Aplikační potenciál přerušovacích pásů v zemědělské krajině. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České republiky (TA ČR). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Mgr. Petr Karásek. Období řešení projektu: 2020–2022.

[QK21010191](#) Stanovení ztráty půdy větrnou erozí pro podporu návrhů optimálních opatření k ochraně půdy před větrnou erozí. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Josef Kučera. Období řešení projektu: 2021–2024.

[SS05010161](#) Zavedení nových metodických postupů v ochraně půdy před erozí. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České republiky (TA ČR). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D. Období řešení projektu: 2022–2023.

[SS05010211](#) Pokročilé metody hodnocení a projektování multifunkčních větrolamů. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České republiky (TA ČR). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Josef Kučera. Období řešení projektu: 2022–2024.

[QK21010247](#) Optimalizace hospodaření na nevyrovnaných pozemcích využitím efektivního mapování půdních podmínek a zohlednění změn vláhových poměrů s cílem stabilizace dosahovaných výnosových úrovní. Poskytovatel: MZe. Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Mgr. Daniel Žížala, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2024.

[QK22010261](#) Využití nových půdoochranných technologií v zemědělské praxi. Poskytovatel: MZe. Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Martin Mistr, Ph.D. Období řešení projektu: 2022–2025.

[SS05010180](#) Aktualizace konceptu přípustné ztráty půdy ze zemědělských pozemků. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České republiky (TA ČR). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Jiří Kapička. Období řešení projektu: 2022–2024.

[TL03000364](#) Geografické informační systémy a plnění povinností legislativy v oblasti archivnictví. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České republiky (TA ČR). Příjemce: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Řešitel: Ing. Martin Mistr, Ph.D. Období řešení projektu: 2020–2022.



## 7.2.2. Projekty účelové podpory spoluřešené

[QK1810186](#) Zlepšení stability půdní struktury a zvýšení infiltrace pomocí agrotechnických postupů. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Koordinující příjemce: Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Řešitel za VÚMOP: Ing. Tomáš Khel. Období řešení projektu: 2018–2022.

[QK1910299](#) Udržitelné hospodaření s přírodními zdroji s důrazem na mimoprodukční a produkční schopnosti půdy. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Koordinující příjemce: Česká zemědělská univerzita v Praze. Řešitel za VÚMOP: doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2019–2023.

[QK1910382](#) Inovace v pěstebních technologiích u okopanin a zeleniny pro lepší využití vody ze srážek i závlah, vyšší stabilitu výnosů a kvality produkce. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Koordinující příjemce: Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i. Řešitel za VÚMOP: doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2019–2023.

[QK1910334](#) Inovace šetrných systémů pěstování kukuřice s využitím podseвовých plodin k omezení degradace půdy a zlepšení hospodaření s vodou v podmínkách měnícího se klimatu. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Koordinující příjemce: Mendelova univerzita v Brně. Řešitel za VÚMOP: Ing. David Kincl, Ph.D. Období řešení projektu: 2019–2023.

[TH04030249](#) Vývoj dávkovacího ústrojí pro precizní aplikaci melioračních hmot – nástroj k rekultivaci a revitalizaci půd. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České republiky (TA ČR). Koordinující příjemce: BEDNAR FMT s.r.o. Řešitel za VÚMOP: Ing. Ondřej Holubík Ph.D. Období řešení projektu: 2019–2022.

[QK21010161](#) Význam lignocelulóзовého komplexu z biomasy meziplodin pro zlepšení půdního prostředí. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Koordinující příjemce: Zemědělský výzkum, spol. s r.o. Řešitel za VÚMOP: doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2025.

[QK21020069](#) Korekce hodnot erodovatelnosti půdy dle morfologie terénu v rámci erozně uzavřených celků pro potřeby zpřesnění identifikace erozně ohrožených ploch. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Koordinující příjemce: Mendelova univerzita v Brně. Řešitel za VÚMOP: doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2023.

[QK21020155](#) Nástroj pro hospodaření se živinami a organickými látkami. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Koordinující příjemce: Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Řešitel za VÚMOP: doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2023.

[TK04010120](#) Stanovení hydroenergetického potenciálu „Pico-Hydropower“ v současných i predikovaných klimatických podmínkách ČR Theta 4. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České republiky (TA ČR). Koordinující příjemce: Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Řešitel za VÚMOP: Ing. Ondřej Holubík Ph.D. Období řešení projektu: 2022–2024.

[QK1910392](#) Ekologicky šetrné materiály pro intenzifikaci rostlinné výroby s půdoochrannými vlastnostmi na bázi obnovitelných zdrojů. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Koordinující příjemce: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Řešitel za VÚMOP: Ing. Jarmila Čechmánková, Ph.D. Období řešení projektu: 2019–2023.

[SS01020167](#) Udržitelné způsoby recyklace čistírenských kalů – Ústecký kraj. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České republiky (TA ČR). Koordinující příjemce: DEKONTA, a.s. Řešitel za VÚMOP: Ing. Jarmila Čechmánková, Ph.D. Období řešení projektu: 2020–2023.

[QK21020022](#) Komplexní posouzení aplikace upravených čistírenských kalů v zemědělství s ohledem na mikropolutanty. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Koordinující příjemce: Česká

zemědělská univerzita v Praze. Řešitel za VÚMOP: prof. Ing. Radim Vácha, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2023.

[QK1910282](#) Možnosti zmírnění dopadů extrémních srážko-odtokových jevů v malých povodích s ohledem na požadavky trvale udržitelného zemědělského hospodaření a produkce ryb. Poskytovatel: MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Koordinující příjemce: Masarykova univerzita. Řešitel za VÚMOP: Ing. Jana Konečná, Ph.D. Období řešení projektu: 2019–2023.

[SS03010167](#) Integrovaný systém nízkonákladových retenčních prvků v krajině pro podporu evapotranspirace s rychlým realizačním potenciálem PPŽ. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České republiky (TA ČR). Koordinující příjemce: UJEP v Ústí nad Labem. Řešitel za VÚMOP: doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2023.

[QK21010328](#) Potenciál rozvoje malých vodních ploch v krajině jako adaptační opatření k eliminaci hydrometeorologických extrémů. Poskytovatel MZE – Ministerstvo zemědělství (MZe). Koordinující příjemce: VUT v Brně. Řešitel za VÚMOP: doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2024.

[DG20P02OVV015](#) Závlahy – znovuobjevované dědictví, jejich dokumentace a popularizace. Poskytovatel: Ministerstvo kultury. Koordinující příjemce: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. Řešitel za VÚMOP: doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc. Období řešení projektu: 2020–2022.

[SS03010080](#) Interdisciplinární přístupy efektivního hospodaření se srážkovou vodou na rozvojových plochách urbanizovaných území v ekonomickém, sociálním a environmentálním kontextu. Poskytovatel: Technologická agentura České republiky (TA ČR). Koordinující příjemce: Západočeská univerzita v Plzni. Řešitel za VÚMOP: Ing. Tomáš Hejduk, Ph.D. Období řešení projektu: 2021–2023.

[TK04030223](#) Stanovení hydroenergetického potenciálu „Pico-Hydropower“ v současných i predikovaných klimatických podmínkách ČR. Poskytovatel: Technologická agentura České republiky (TA ČR). Koordinující příjemce: Česká zemědělská univerzita v Praze. Řešitel za VÚMOP: Ing. Štěpán Marval. Období řešení projektu: 2022–2025.

[SS01020366](#) Využití dat dálkového průzkumu Země pro posouzení negativních dopadů přívalových srážek. Poskytovatel: TA0 - Technologická agentura České republiky (TA ČR). Koordinující příjemce: České vysoké učení technické v Praze. Řešitel za VÚMOP: Mgr. Daniel Žížala, Ph.D. Období řešení projektu: 2020–2024.

[QK22010354](#) Taxonomie – klasifikační systém hodnocení udržitelnosti zemědělství. Poskytovatel: MZe. Koordinující příjemce: Česká zemědělská univerzita v Praze. Řešitel za VÚMOP: Ing. Vladimír Papaj, Ph.D. Období řešení projektu: 2022–2025.

[TK03010098](#) Klima a krajina: Water – Energy Nexus. Poskytovatel: TA0 – Technologická agentura České republiky (TA ČR). Koordinující příjemce: Česká zemědělská univerzita v Praze. Řešitel za VÚMOP: Ing. Vladimír Papaj, Ph.D. Období řešení projektu: 2020–2023.

### 7.3. Mezinárodní projekty

[818187](#) STARGATE 'reSilienT fARminG by Adaptive microclimaTe managEment'. Poskytovatel: EK Horizon 2020. Koordinující příjemce: ETHNIKO KENTRO EREVNAS KAI TECHNOLOGIKIS ANAPTYXIS, Řecko. Řešitel za VÚMOP: Ing. Petr Fučík, Ph.D. Období řešení projektu: 2019–2023.

Inovativnost projektu STARGATE spočívá v implementaci analytických modelů k podpoře lokální a regionální strategie v oblasti zemědělství a životního prostředí ve vztahu ke zmírnění mikroklimatických změn.

Důraz v projektu STARGATE je kladen na Climate Smart Agriculture (CSA) a bude využívat výhody agro-enviro-klimatických technických řešení k dosažení udržitelného zemědělství na úrovni lokálního měřítko. To znamená podporu modernizace zemědělského managementu a současně seznámení s různými environmentálními faktory, které formují zemědělskou krajinu. STARGATE umožní přístup k těmto datům.

Nezbytným podkladem při rozhodovacím procesu je efektivní vizualizace dat. Na rozdíl od algoritmičké simulace a modelování nechává vizualizace rozhodnutí a vyhodnocení na člověku a tím zajišťuje kontrolu dříve, než je provedeno rozhodnutí. STARGATE poskytne inovativní komponenty pro prezentaci dat s důrazem na geoprostorovou vizualizaci a dynamické zobrazování.

Na projektu STARGATE se podílí celkem 26 partnerů ze 13 zemí (Řecko, České republiky, Izraele, Španělska, Lotyšska, Švýcarska, Rakouska, Itálie, Portugalska, Polska, Německa, Norska a Belgie).

[862756](#) OPTAIN OPTimal strategies to reTAIN and re-use water and nutrients in small agricultural catchments across different soil-climatic regions in Europe. Poskytovatel: EK Horizon 2020. Koordinující příjemce: HELMHOLTZ-ZENTRUM FÜR UMWELTFORSCHUNG GMBH – UFZ, Německo. Řešitel za VÚMOP: Ing. Petr Fučík, Ph.D. Období řešení projektu: 2020–2025.

Projekt OPTAIN má za cíl vyvinout postupy a pokročilé nástroje pro navrhování a hodnocení účinnosti efektivních přírodně blízkých opatření (Natural/Small Water Retention Measures – NSWRMs) při zohlednění principů jejich realizovatelnosti v malých zemědělských povodích z pohledu zvýšení akumulace a retence vody a zlepšení její kvality.

Projekt zrealizuje 14 pilotních studií ve třech biogeografických regionech (Kontinentální – 7, Panonská – 3, Boreální – 4) v malých zemědělských povodích (5–250 km<sup>2</sup>). Součástí projektu bude monitoring a moderní modelování účinnosti opatření. Důraz bude – v souladu s požadavky výzvy SFS-23-2019 - kladen na opatření na systémech zemědělského odvodnění (drenáže) ve smyslu možností jejich modernizací, regulací, popř. odborné eliminace.

Na řešení projektu OPTAIN se podílí celkem 22 partnerů z 15 zemí (Německo, Švýcarska, Maďarska, Polska, Slovinska, Belgie, Litvy, Itálie, Norska, České republiky, Lotyšska, Švédsko, Slovensko, Francie a Nizozemsko).

[818187](#) Pilotní farma Amálie – aplikace konceptu Chytré krajiny – RAGO – Norské fondy Poskytovatel: Norské fondy. Koordinující příjemce: ČZU za VÚMOP: doc. Ing. Jan Vopravil, Ph.D. Období řešení projektu: 2022–2024.

Projekt je zaměřen na realizaci vybraných inovačních opatření na pilotním území lokality Amálie. Projektem realizovaná opatření jsou vyvíjena v rámci konceptu Chytrá krajina České zemědělské univerzity. Opatření jsou zaměřená na podporu stávajících ekosystémů a rozvoj biodiverzity v kulturní krajině, negativně ovlivněné nejen zemědělskou, ale obecně antropogenní činností. Zejména se jedná o soubor opatření zaměřených na minimalizaci eroze zemědělské půdy, management vodních zdrojů zohledňující klimatickou změnu, podporu zastoupení dřevin v zemědělsky využívané krajině jako krajinných prvků (podporující neproduktivní funkce), souběžné pěstování dřevin a zemědělství v agrolesnických systémech (produkční funkce dřevin), zlepšení adaptace zemědělské krajiny na klimatickou změnu, zvyšování biodiverzity v agroekosystémech, podporu mokřadních ekosystémů a biodiverzitu niv. Zvláštní pozornost je věnována opatřením na drenážních systémech s cílem minimalizovat jejich negativní dopady ve vztahu ke zhoršení stavu ekosystémů a ztrátě biodiverzity. Předložený projekt rozšiřuje v současné době prováděná inovační opatření na pilotní farmě Amálii, s cílem co nejvíce podpořit jejich přenositelnost v podmínkách České republiky a šířeji v rámci evropské krajiny.



## 8. Hodnocení další a jiné činnosti

Dlouhodobě rozvíjenou činností je další a jiná činnost. Další činnost je prováděná na základě požadavků příslušných organizačních složek státu nebo územně samosprávných celků ve veřejném zájmu a podporovaná z veřejných prostředků podle zvláštních právních předpisů. Jiná činnost ústavu je činností hospodářskou, prováděnou za účelem dosažení zisku.

### 8.1. Další činnost

Předmětem další činnosti je zejména:

- zpracování zadání, vyplývajících ze strategických úkolů výzkumných potřeb Ministerstva zemědělství, případně dalších organizačních složek státu, státních organizací a orgánů veřejné správy, a vztahujících se k hlavní činnosti veřejné výzkumné instituce, včetně činností potřebných pro legislativní tvorbu v oblasti ochrany půdy, vody a krajiny,
- monitoring zatížení půd, podzemních a povrchových vod cizorodými látkami ve vazbě na ochranu potravního řetězce prováděný v souladu s usneseními vlády České republiky č. 408/1992 Sb., k návrhu systému organizace a financování monitoringu cizorodých látek v potravních řetězcích v ČR a č. 1277/2004 Sb. ke strategii zajištění bezpečnosti potravin v ČR po přistoupení k EU,
- znalecká činnost vykonávaná na základě oprávnění uděleného rozhodnutím Ministerstva spravedlnosti ČR ze dne 7. 2. 1996 pod čj.: 257/95-OOD a rozhodnutím Ministerstva spravedlnosti ČR ze dne 17. 7. 2013 pod čj.: 105/2013-OSD-SZN/4 s rozsahem znaleckého oprávnění pro obory ekonomika, ochrana přírody, vodní hospodářství a zemědělství: meliorace a půdoznalství - hodnocení kvality půdy, fyzikálně-chemických a zúrodňujících vlastností půd, oceňování půdy, ochrana půdy před kontaminací, erozí a devastací, revitalizace povodí, rekultivace půd, rekonstrukce melioračních děl, regulace vody v půdě a krajině, komplexní pozemkové úpravy; ochrana vody před plošným znečištěním,
- další činnosti vykonávané na základě živnostenského oprávnění v předmětu podnikání Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1-3 zák. č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání, ve znění pozdějších předpisů.



V následující tabulce jsou uvedeny nejvýznamnější zakázky další činnosti.

Objednatel	Název	Oddělení	Období zpracování
Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1	Zátěž půd, rostlin a povrchových vod rizikovými látkami s vazbou na potravní řetězec	Hygiena půd Hydrologie a ochrana vod	2018–2022
Ing. Karel Horák (příjemce dotace) Žehuň 116 289 05 Žehuň	Operační skupina Polabí	Půdní služba Hydrologie a ochrana vod	2018–2022
Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1	Problematika vymezení půd a nastavení podmínek hospodaření v rámci standardu DZES 2	Pedologie a ochrana půdy Hydrologie a ochrana vod	2021–2023
Státní zemědělský intervenční fond Ve Smečkách 33 110 00 Praha 1	Kontrola hloubky podryvání půdy	Pozemkové úpravy a využití krajiny Pedologie a ochrana půdy	2019–2022
Ministerstvo životního prostředí Vršovická 1442/65 100 10 Praha 10	Zavádění půdoochranných technologií v OPŽP 2021–2027	Půdní služba	2022
Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1	Zajištění vyhodnocení a vydávání stanovisek pro přidělení preferenčních bodů žadatelům o dotaci	Hygiena půd Půdní služba	2022
Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11 a 130 00 Praha 3	Komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Radimovice u Tábora	Pozemkové úpravy a využití krajiny	2014–2022
Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1	Zajištění posouzení podkladů pro přidělování preferenčních bodů žadatelům o dotaci v rámci vybraných operací Programu rozvoje venkova 2014–2020 (Brownfieldy)	Hygiena půd	2018–2022
Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11 a 130 00 Praha 3	Zajištění expertní podpory při posouzení návrhů plánů společných zařízení nebo projektových dokumentací pro realizaci stavby v rámci činnosti Regionálních dokumentačních komisí	Pozemkové úpravy a využití krajiny	2022
Ministerstvo životního prostředí Vršovická 1442/65 100 10 Praha 10	Vyhodnocení erozních událostí	Půdní služba	2022
Ministerstvo životního prostředí Vršovická 1442/65 100 10 Praha 10	Poskytnutí provizorní podpory pro software "Protierozní kalkulačka"	Půdní služba	2022–2024
Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11 a 130 00 Praha 3	JPÚ Ruda u Nového Strašecí – pilotní projekt PSZ	Pozemkové úpravy a využití krajiny	2021–2023
Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11 a 130 00 Praha 3	JPÚ k.ú. Milovice, Tvrdé louky vč. směn do dalších k.ú.	Pozemkové úpravy a využití krajiny	2021–2023

Objednatel	Název	Oddělení	Období zpracování
Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11 a 130 00 Praha 3	Zajištění provozu, vyhodnocování událostí a zpracování údajů z databáze webového portálu "Monitoring eroze zemědělské půdy"	Půdní služba	2022
Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1	Aktualizace datových vrstev	Půdní služba	2022–2023
Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1	Činnost strategického experta na posuzování akcí pro zařazení do programu 129 380 Podpora retence vody v krajíně – rybníky a vodní nádrže – 2. etapa	Hydrologie a ochrana vod	2022–2028
Městská část Praha 12 Generála Šišky 2375/6 143 00 Praha 4	Návrhy opatření pro snížení povrchového odtoku, eroze půdy, zvýšení retence vody a možnosti deponování zemin v lokality Nouzov, Praha 12	Hydrologie a ochrana vod	2022
Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1	Aktualizace informativní vrstvy erozní ohroženosti zemědělské půdy větrnou erozí	Půdní služba	2021–2022
Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1	Aktualizace informativní vrstvy erozní ohroženosti zemědělských půd vodní erozí	Půdní služba	2021–2022
	Revize technických podmínek Ministerstva dopravy TP53	Pedologie a ochrana půdy	2022
Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1	Revize vymezení oblastí vhodných k zalesnění pro Potřeby rozvoje venkova (PRV) za rok 2022	Pedologie a ochrana půdy	2022
Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1	Revize současného vymezení území v ČR vhodného k plnění funkcí lesa	Pedologie a ochrana půdy	2022
Státní pozemkový úřad Husinecká 1024/11 a 130 00 Praha 3	Studie řešení větrné eroze na vybraných územích okresů Břeclav a Hodonín	Pozemkové úpravy a využití krajiny	2022–2023
Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1	Příprava podkladů pro novelizaci vyhlášky o stanovení seznamu katastrálních území s přirazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků	Půdní služba	2021–2022
Ministerstvo zemědělství Těšnov 65/17 110 00 Praha 1	Technická podpora aplikací na podporu ochrany půdy	Půdní služba	2021–2023
Agentura pro podporu podnikání a investic – CzechInvest Štěpánská 567/15 120 00 Praha 2	Nástroje pro podporu revitalizace brownfieldů	Půdní služba	2021–2025



## 8.2. Jiná činnost

V následující tabulce jsou uvedeny zakázky, které jsou zveřejněny v registru smluv.

Objednatel	Název	Oddělení	Období zpracování
Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i.	Zadešřovací pokusy v porostech vybraných energetických dřevin a plodin na zemědělské půdě v rámci projektu financovaného Technologickou agenturou ČR s názvem SS02030018 – Centrum pro krajinu a biodiverzitu	Pedologie a ochrana půdy	2021–2025
AQUATIS a.s.	Příprava listů opatření typu A v povodí VN Švihov na Želivce ke zlepšení jakosti a zvýšení retence vody	Hydrologie a ochrana vod	2022–2026
Agroprojekce Litomyšl, spol. s.r.o.	Komplexní pozemkové úpravy Vojtěchov u Hlinska	Hydrologie a ochrana vod	2022
Povodí Vltavy, státní podnik Holečkova 3178/8 Praha 5 – Smíchov / Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. Nábřežní 90/4 150 00 Praha 5 - Smíchov	Studie odtokových poměrů v povodí Zákolanského potoka – území Kladensko-Kralupy	Hydrologie a ochrana vod	2021–2023
Povodí Vltavy, státní podnik Holečkova 3178/8 150 00 Praha 5 - Smíchov	Studie proveditelnosti realizace přírodních blízkých a technických opatření na zemědělské půdě v povodí VN Švihov na Želivce	Hydrologie a ochrana vod	2021–2022
Povodí Vltavy, státní podnik Holečkova 3178/8 150 00 Praha 5 - Smíchov / Sweco Hydroprojekt a.s. Táborská 940/31 140 16 Praha 4	Studie odtokových poměrů v povodí Bakovského potoka – území Slánsko – Velvarsko	Hydrologie a ochrana vod	2021–2022
Česká republika – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Kaplanova 1931/1 148 00 Praha 11 - Chodov	Studie proveditelnosti opatření vedoucích ke zlepšení kvality vody na vybraných vodních tocích v CHKO Křivoklátsko, CHKO Český kras a CHKO Brdy	Hydrologie a ochrana vod	2021–2023
Plzeňský kraj Škroupova 18 306 13 Plzeň / Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. Nábřežní 90/4 150 00 Praha 5 - Smíchov	Regionální strategie adaptačních opatření Plzeňského kraje pro zadržení vody v krajině	Hydrologie a ochrana vod	2021–2022
Ing. Josef Kutíl	Analýza kvality sedimentu, množství a jakosti vod, přitékající do rybníka v obci Točná	Hydrologie a ochrana vod	2022
Panattoni Czech Republic Development s.r.o.	Analýza hydromeliorací a návrhová řešení ve vazbě na záměr objednatele – Rochlov	Hydrologie a ochrana vod	2022

Objednatel	Název	Oddělení	Období zpracování
Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Květnové náměstí 391 252 43 Průhonice	Zadešřovací pokusy v porostech vybraných energetických dřevin a plodin na zemědělské půdě v rámci projektu financovaného Technologickou agenturou ČR s názvem SS02030018 – Centrum pro krajinu a biodiverzitu	Pedologie a ochrana půdy	2021–2025
Česká republika – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Kaplanova 1931/1 148 00 Praha 11 - Chodov	Odborná studie Posouzení vlivu zemědělského hospodaření na předměty ochrany EVL Niva Nemanického potoka	Pedologie a ochrana půdy	2021–2023
Eurosecur s.r.o.	Vypracování projektové expertízy	Půdní služba	2022
Povodí Vltavy, státní podnik	Tvorba mapových a textových podkladů ke stávající dokumentaci vodárenské nádrže (VN) Římov	Hydrologie a ochrana vod	2022
ČEZ, a.s.	Výzkum vlivu fotovoltaických elektráren na lokální životní prostředí	Pedologie a ochrana půdy	2022–2025
Písemné objednávky	Akreditované a jiné speciální laboratorní zkoušky	Centrální laboratoře	2022

Centrální laboratoř: Byly prováděny akreditované i jiné fyzikálně-chemické zkoušky pro externí zákazníky. Pro tyto zákazníky bylo v roce 2022 analyzováno 945 vzorků půdy a rostlinného materiálu, u kterých bylo provedeno 5615 stanovení. Z požadovaných stanovení převažovalo jako každoročně stanovení zrnitostního složení půdy, stanovení obsahu oxidovaného uhlíku – obsahu humusu, celkového dusíku, přístupných živin ve výluhu Mehlich III a sorpční charakteristiky půdy. Laboratorní analýzy pro externí zákazníky tvořily 39 % z celkových zakázek Centrálních laboratoří. Největší objem zakázek externích zákazníků byl z následujících organizací: Benefit management, Česká zemědělská univerzita v Praze, Přírodovědecká fakulta UK, VÚLHM Strnady, VÚV TGM Brno, VÚKOZ Průhonice, Česká geologická služba.

**Hodnota smluvního výzkumu za rok 2022: 6 855 tis. Kč**  
**Hodnota smluvního výzkumu za období 2015–2021 (v tis. Kč):**

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>6 946</b>	<b>5 237</b>	<b>7 123</b>	<b>6 749</b>	<b>7 526</b>	<b>1 681</b>	<b>3 332</b>



## 9. Nejlepší výsledky roku 2022

V roce 2022 bylo dosaženo velmi dobrých výsledků v oblasti impaktovaných publikací (WOS Q1, Q2), ale i aplikovaných výsledků v oblasti ochrany půdy, vody a krajiny, které jsou implementovány do zemědělské a vodohospodářské praxe.

### Publikační výsledky:

Juřicová, A., Chuman, T., & Žížala, D. (2022). Soil organic carbon content and stock change after half a century of intensive cultivation in a chernozem area. *Catena*, 211, 105950. ISSN 0341-8162.

Žížala, D., Minařík, R., Skála, J., Beittlerová, H., Juřicová, A., Reyes Rojas, J., Penížecký, V., & Zádorová, T. (2022). High-resolution agriculture soil property maps from digital soil mapping methods, Czech Republic. *Catena*, 212, 106024. ISSN 0341-8162.

Podhrázská, J., Kučera, J., Szturc, J., Blecha, M., Karásek, P., Pelíšek, I., Konečná, J. (2022). The Effects of Long-Acting Water Erosion on the Hydro-Pedological Characteristics of Chernozems. *Agronomy*, 12(10), 2574. ISSN 2073-4395

Skála, J., Boahen, F., Száková, J., Vácha, R., Tlustoš, P. (2022). Arsenic and lead in soil: impacts on element mobility and bioaccessibility. *Environmental Geochemistry and Health*, 6. ISSN 0269-4042.

Duffková, R.; Poláková, L.; Lukas, V.; Fučík, P. (2022). The Effect of Controlled Tile Drainage on Growth and Grain Yield of Spring Barley as Detected by UAV Images, Yield Map and Soil Moisture Content. *Remote Sens.* 14(19), 4959. <https://doi.org/10.3390/rs14194959>

### Aplikované výsledky:

Karásek, P., Lang, J., Janoušek, M., Vojtěchovský, T. (2022). Návrh protierozních travních pásů v zemědělské krajině. R-software. Brno: VÚMOP, v.v.i. Dostupné na: <https://protieroznipasy.vumop.cz/>

Vopravil, J. a kol. (2022). Zpracování podkladů pro novelizaci vyhlášky č. 48/2011 Sb. MŽP, č.j. MZP/2022/866. Hleg

Vopravil, J., Khel, T., Heřmanovská, (2022). Aktualizace vrstvy zemědělských půd vhodných pro zalesnění pro potřeby provádění nařízení vlády č. 185/2015 Sb. MZe, Praha. Hkonc

Holubík O., Svoboda P. & Haberle J. (2022). Technologie precizní aplikace melioračních hmot s ohledem na zlepšení růstu, výživy rostlin a eliminaci dopadů utužení půdy, Ověřená technologie, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy v Praze, 39 s.

Tlapáková, L., Tměj, J., Šafář, V., Čmelík, M. (2022). Metodika implementace podkladů o stavbách odvodnění do závazných parametrů komplexních pozemkových úprav, s využitím distančních metod. VÚMOP, Praha, 2021. ISBN 978-80-88323-60-0 (tištěná verze), 978-80-88323-61-7 (PDF online), 114 s. + přílohy, č. osvědčení 3/2022/SPU/O, datum certifikace 25.1.2022.

Kulhavý, Z. (2022). Drenážní regulační prvek se středovou hradící trubkou. Užitečný vzor UV 36538, ÚPV Praha 14.11.2022



### **Významné ocenění:**

Cenu za nejlepší realizovaný výsledek. 1. místo získal Mgr. Daniel Žížala, Ph.D., Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i., za výsledek druhu certifikovaná metodika „Tvorba půdních map pedometrickými metodami“.



## 10. Publikační činnost

Druh výsledku	Název
<b>I. kategorie – Publikační výsledky</b>	
<b>J<sub>imp</sub> recenzovaný odborný článek</b>	Adámek, Z., Konečná, J., Karásek, P., Všetičková, L., Podhrázská, J., Zajíček, A. (2022). From perennial to intermittent headwater stream: macroinvertebrate community response to climate-induced summer water scarcity. <i>Aquat. Ecol.</i> , 1-14. <a href="https://doi.org/10.1007/s10452-022-09964-8">https://doi.org/10.1007/s10452-022-09964-8</a> . ISSN 13862588, 15735125.
	Buil, P.A., Jansa, J., Blažková, A., Holubík, O., Duffková, R., Rozmoš, M., Püschel, D., Kotianová, M., Janoušková M. Infectivity and symbiotic efficiency of native arbuscular mycorrhizal fungi from high-input arable soils. <i>Plant Soil</i> (2022). <a href="https://doi.org/10.1007/s11104-022-05715-8">https://doi.org/10.1007/s11104-022-05715-8</a>
	Duffková, R.; Poláková, L.; Lukas, V.; Fučík, P. The Effect of Controlled Tile Drainage on Growth and Grain Yield of Spring Barley as Detected by UAV Images, Yield Map and Soil Moisture Content. <i>Remote Sens.</i> 2022, 14(19), 4959. <a href="https://doi.org/10.3390/rs14194959">https://doi.org/10.3390/rs14194959</a>
	Hofbauer M, Bloch R, Bachinger J, Gerke HH (2022): „Effects of shallow non-inversion tillage on sandy loam soil properties and winter rye yield in organic farming“. <i>Soil and Tillage Research</i> 222, 105435
	Janků, J., Jehlička, J., Heřmanová, K., Toth, D., Maitah, M., Kozák, J., Vopravil, J., Vácha, R., Jacko, K., Herza, T. (2022). An overview of a land evaluation in the context of ecosystem services. <i>Soil and Water Research</i> , 17(1), 1–14. ISSN: 1801-5395.
	Janků, J., Kosánová, M., Kozák, J., Herza, T., Jehlička, J., Maitah, M., Vopravil, J., Němeček, K., Toth, D., Jacko, K., Vácha, R., Poláková, J. (2022). Using soil quality indicators to assess their production and ecological functions. <i>Soil and Water Research</i> , 17(1), 45-58. ISSN: 1801-5395.
	Juřicová, A., Chuman, T., & Žížala, D. (2022). Soil organic carbon content and stock change after half a century of intensive cultivation in a chernozem area. <i>Catena</i> , 211, 105950. ISSN 0341-8162.
	Kincl D., Formánek P., Vopravil J., Nerušil P., Menšík L., Janků J. (2022): Soil-conservation effect of intercrops in silage maize. <i>Soil &amp; Water Res.</i> , 17: 180–190
	Kincl D., Kabelka D., Heřmanovská D., Vopravil J., Urban R., Křemen T. (2022): Evaluation of sediment barriers in relation to the trap of soil particles. <i>Soil &amp; Water Res.</i> , 17: 201–210.
	Podhrázská, J., Kučera, J., Szturc, J., Blecha, M., Karásek, P., Pelíšek, I., Konečná, J. (2022). The Effects of Long-Acting Water Erosion on the Hydro-Pedological Characteristics of Chernozems. <i>Agronomy</i> , 12(10), 2574. ISSN 2073-4395
	Pomije, T., Zajíček, A., Bystřický, V., Kaplická, M., Tachecí, P., Kvítek, T. 2022. Drainage runoff separation of new and old water based on precipitation, air, water and soil temperature compared to stable isotopes <sup>18</sup> O and <sup>2</sup> H. <i>Water</i> 14, no. 15: 2349. <a href="https://doi.org/10.3390/w14152349">https://doi.org/10.3390/w14152349</a>
Skála, J., Boahen, F., Száková, J., Vácha, R., Tlustoš, P. (2022). Arsenic and lead in soil: impacts on element mobility and bioaccessibility. <i>Environmental Geochemistry and Health</i> , 6. ISSN 0269-4042.	

	<p>Vlček L., Šípek V., Zelíková N., Čáp P., Kincí D., Vopravil J. (2022): Water retention and infiltration affected by conventional and conservational tillage on a maize plot; rainfall simulator and infiltrometer comparison study. <i>Agricultural Water Management</i>, 271: 1-8</p>
	<p>Zajíček, A., Hejduk, T., Sychra, L., Vybíral, T., Fučík, P. (2022): How to Select a Location and a Design of Measures on Land Drainage – A Case Study from the Czech Republic. <i>Journal of Ecological Engineering</i> 2022, 23(4), 43–57. ISSN 2299–8993. <a href="https://doi.org/10.12911/22998993/146270">https://doi.org/10.12911/22998993/146270</a></p>
	<p>Žížala, D., Minařík, R., Skála, J., Beittlerová, H., Juřicová, A., Reyes Rojas, J., Penížek, V., &amp; Zádorová, T. (2022). High-resolution agriculture soil property maps from digital soil mapping methods, Czech Republic. <i>Catena</i>, 212, 106024. ISSN 0341-8162.</p>
<b>J<sub>sc</sub> recenzovaný odborný článek</b>	<p>Holátko, J., Holubík, O., Hammerschmiedt, T., Vopravil, J., Kintl, A. &amp; Brtnický, M. (2022). Afforestation of agricultural land affects soil structural stability and related preconditions to resist drought. <i>Journal of Forest Science</i>. doi.org/10.17221/156/2022-JFS</p>
	<p>Karásek, P., Pelíšek, I., Pochop, M. (2023). Identification and Database Creation of Selected Historic Irrigation Structures in the Czech Republic. <i>Journal of Ecological Engineering</i>, 24(2), 256-264. ISSN 2299-8993</p>
	<p>Szturc, J., Podhrázká, J., Kučera, J. (2022). The Effect of Loss of the Most Fertile Agricultural Land on the Reduced Productivity of Strategic Commodities – Case Study. <i>Journal of ecological engineering</i>, 23(2), 53–60. ISSN 2299–8993</p>
	<p>Vopravil J., Formánek P., Heřmanovská D., Khel T., &amp; Jacko K. (2022). The impact of agricultural land afforestation on air temperatures near the surface. <i>Journal of Forest Science</i>, 68, 485–495.</p>
<b>J<sub>ost</sub> recenzovaný odborný článek</b>	<p>Brant, V., Kapička, J., Kroulík, M., Váňová, V., Lang, J., Trávníček, J., &amp; Brezáni, A. (b.r.). Precizní postupy v ekologickém zemědělství. <i>Úroda</i>, 2022(2), 28–32.</p>
	<p>Borková, M., Peroutková, J., Šalaková, A., Drbohlav, J., Duřpeková, S., Čechmánková, J., BĀR, L. (2022). Vlastnosti hydrogelů vyrobených z vedlejších produktů mlékárenského průmyslu. <i>Mlékárenské listy</i>, 33(5), 5-10. ISSN 1212 - 950X.</p>
	<p>Čechmánková, J., Duřpeková, S., Sedlařík, V., Drbohlav, J., Šalaková, A., Skála, J., Horváthová, V., Vácha, R. (2022): Potenciál syrovátkových xerogelů pro kvalitu zemědělské půdy. <i>Úroda</i>, 12, 65-68. ISSN 0139–6013.</p>
	<p>Halešová, T., Konečná, J., Václavíková, M., Karásek, P., Nováková, E. (2022). Výskyt pesticidních látek v řece Punkvě. <i>Vodohospodářské technicko-ekonomické informace</i>, 64(2), 29–33. ISSN 0322-8916</p>
	<p>Kapička, J., Kolbabová, V., &amp; Žížala, D., (2022). Monitoring eroze zemědělské půdy. <i>Úroda</i>, 2022 (11), 64–66. ISSN 0139-6013</p>
	<p>Konečná, J., Karásek, P., Nováková, E., Podhrázká, J., Pochop, M., Adámek, Z. (2022). Retenční nádrž Němčice a výzkum v jejím povodí. <i>Pozemkové úpravy</i>, 30(1), 3-8. ISSN 1214-5815</p>
	<p>Kopp, J., Vogt, D., Hejduk, T., Roub, R., Urban, F. (2022): Potenciál rozvojových ploch pro efektivní hospodaření se srážkovou vodou v urbanizovaných územích. <i>Urbanismus a územní rozvoj</i> 25(5): 30-39. ISSN 1212-0855</p>
	<p>Kučera, J., Podhrázká, J., Papaj, V. (2022). Stanovení ztráty půdy větrnou erozí pro podporu návrhů optimálních opatření k ochraně půdy před větrnou erozí. <i>Úroda (vědecká příloha)</i>, 12, 477-482. ISSN 0139-6013</p>
	<p>Kulhavý, Z., Fučík, P., Kozlovsky Dufková, J., Mašíček, T., Oppeltová, P. (2022): Poznatky z provozu staveb zemědělského odvodnění s regulací odtoku a související dynamikou jakosti vod. <i>Vodní hospodářství</i> 72(3): 2-7. ISSN 1211-0760.</p>

	Sviták, Z., Florian, J., Vyskočil, A., Rozkošný, M., Pelíšek, I. (2022): Závlahové stavby – opomíjená součást kulturního dědictví. Studia Historica Nitriensia. Slovensko: Univerzita Konstantina Filozofa v Nitre, 2022, roč. 26, č. 2, s. 375-407. ISSN 1338-7219
<b>B odborná kniha</b>	Bachan, R., Caletka, M., Dzuráková, M., Honek, D., Hudcová, H., Rozkošný, M., Florian, J., Sviták, Z., Vyskočil, A., Karásek, P., Kulhavý, Z., Pelíšek, I. (2022): Závlahy – znovuobjevované dědictví. Kritický katalog výstavy. Výstava 1.10.-31.12.2022 Hostětín, Kroměříž, Olomouc, Brno. ISBN 978-80-88484-00-4 (tištěná publikace), ISBN 978-80-87402-99-3 (elektronická verze, pdf).
<b>D stať ve sborníku</b>	Karásek, P., Kapička, J. (2022). Design of retention grass strips in the cultural agricultural landscape. In Fialová, J. (Ed.) Rekreační a ochrana přírody – s prostředím ruku v ruce... Křtiny, 9.-10.5.2022, 89-93. ISBN 978-80-7509-830-6
	Podhrázká, J., Pochop, M., Szturc, J., Kučera, J., Konečná, J. (2022). Recreational potential of common facilities in land consolidation. In Fialová, J. (Ed.) Rekreační a ochrana přírody – s prostředím ruku v ruce... Křtiny, 9.-10.5.2022, 277-282. ISBN 978-80-7509-830-6
	Szturc, J., Podhrázká, J., Kučera, J., Prachowski, J. (2022). Small reservoirs as elements increasing the attractiveness and attendance of the area. In Fialová, J. (Ed.) Rekreační a ochrana přírody – s prostředím ruku v ruce... Křtiny, 9.-10.5.2022, 306-310. ISBN 978-80-7509-830-6
	Konečná, J., Karásek, P., Halešová, T., Nováková, E., Pochop, M. (2022). Soil and water conservation measures can contribute to enhancement of landscape quality in the Litenčická Upland. In Fialová, J. (Ed.) Rekreační a ochrana přírody – s prostředím ruku v ruce... Křtiny, 9.-10.5.2022, 311-315. ISBN 978-80-7509-830-6
	Karásek, P., Pelíšek, I. (2022). Identification and drone aerial photography of selected historic irrigation structures in the Czech Republic. In Fialová, J. (Ed.) Rekreační a ochrana přírody – s prostředím ruku v ruce... Křtiny, 9.-10.5.2022, 177-181. ISBN 978-80-7509-830-6
<b>II. kategorie – Nepublikační výsledky</b>	
<b>P patent</b>	Šedek A., Daněk P., Smutný V., Brtnický M., Nerušil P., Kincl D., Kintl A. (2022) Pracovní jednotka pro zemědělský stroj, Patent 309315
<b>F užitý užitečný vzor</b>	Elich, O., Drbohlav, J., Šalaková, A., Borková, M., Peroutková, J., Sedlařík, V., Duřpeková, S., Čechmánková, J. (2022). Preparát pro zlepšení zadržky vody v půdě s využitím permeátu jako odpadní látky z ultrafiltrace syrovátky nebo mléka. Užitný vzor č. 35 979. ÚPV Praha, 28. 4. 2022. VÚM, s.r.o., UTB, VÚMOP, v.v.i
	Kulhavý, Z. (2022): Soubor objektů břehového odběru vod pro systémy drenážního odvodnění. Užitný vzor UV 36545, ÚPV Praha 14.11.2022.
	Kulhavý, Z. (2022): Drenážní regulační prvek se středovou hradící trubkou. Užitný vzor UV 36538, ÚPV Praha 14.11.2022.
<b>N met metodika</b>	Mistr, M., Janoušek, Z., Novotný, I., Žížala, D., Kapička, J., Krása, J., Stašek, J., Dostál, T., Roudnická, A., Štrobach, J., Mikulka, J., Středa, T., & Středová, H. (2021). Metodika ochrany půdy před erozí pomocí zemědělských postupů příznivých pro klima a životní prostředí: certifikovaná metodika. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. ISBN 978-80-88323-65-5.
	Holubík O., Svoboda P., Haberle J. & Jacko K. (2022). Postupy revitalizace půd poškozených technogenní formou utužení – ekonomické a environmentální aspekty. Certifikovaná metodika, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy v Praze, XY s. ISBN: XY

	<p>Podhrázká, J., Pejchal, M., Kučera, J., Doubrava, D., Středová, H., Středa, T., Papaj, V., Doležal, P., Fukalová, P., Janoušek, M., Lang, J., Novotný, I. (2021). Zakládání a údržba větrolamů ve zhoršených pedoklimatických podmínkách. Certifikovaná metodika. Brno: VÚMOP, v.v.i. ISBN 978-80-88323-68-6</p> <p>Tlapáková, L., Tměj, J., Šafář, V., Čmelík, M. (2022): Metodika implementace podkladů o stavbách odvodnění do závazných parametrů komplexních pozemkových úprav, s využitím distančních metod. VÚMOP, Praha, 2021. ISBN 978-80-88323-60-0 (tištěná verze), 978-80-88323-61-7 (PDF online), 114 s. + přílohy, č. osvědčení 3/2022/SPU/O, datum certifikace 25.1.2022.</p> <p>Vopravil J., Brant V., Kroulík M., Kabelka D., Krofta K., Dreksler J., Procházka P., Kincl D., Zábranský P. (2022): Optimalizace zpracování půdy ve chmelnicích za účelem podpory infiltrace vody a ochrany půdy před degradačními procesy. Kurent, 94.</p>
<b>N map specializovaná mapa s odborným obsahem</b>	<p>Janoušek, Z., Mistr, M., Novotný, I., &amp; Kapička, J. (2022). Mapa erozně ohrožených ploch se zohledněním zemědělské produkce v období 2016-2021 [Map]. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.</p> <p>Karásek, P., Doležal, P., Kapička, J., Kučera, J., Podhrázká, J., Šalplachtová, K. (2022). Vzorové příklady návrhu protierozních travních pásů jako polyfunkčního opatření v erozně ohroženém území. Brno: VÚMOP, v.v.i.</p> <p>Rozkošný, M., Honek, D., Dzuráková, M., Caletka, M., Hudcová, H., Kulhavý, Z., Pelíšek, I., Karásek, P., Sviták, Z., Vyskočil, A., Florian, J. (2022): Závlahy v ČR – jejich současný stav, kulturně-historická hodnota a možnosti dalšího využití. Specializovaná mapa s odborným obsahem. Datum certifikace 9.9.2022 Ministerstvo kultury ČR</p> <p>Vopravil J., Khel T., Heřmanovská D., Holubík O., (2022): Mapa retenčního potenciálu krajiny na ploše vhodné k zalesnění, MZe, Praha.</p>
<b>R software</b>	<p>Janoušek, M., Karásek, P., Lang, J., &amp; Vojtěchovský, T. (2022). Software pro návrh a dimenzování přerušovacích pásů v krajině</p> <p>Karásek, P., Lang, J., Janoušek, M., Vojtěchovský, T. (2022). Návrh protierozních travních pásů v zemědělské krajině. R-software. Brno: VÚMOP, v.v.i. Dostupné na: <a href="https://protieroznipasy.vumop.cz/">https://protieroznipasy.vumop.cz/</a></p>
<b>S specializovaná veřejná databáze</b>	<p>Kincl, D., &amp; Vopravil, J. (2021). Databáze výsledků z ověřování probiotické podestýlky. Specializovaná veřejná databáze.</p>
<b>W uspořádání workshopu</b>	<p>Konečná, J. a kol. (2022). Ochrana půdy a vody – poznatky, zkušenosti, perspektivy. Křivoklát: VÚMOP, v.v.i. 13.-14.10.2022.</p> <p>Sáňka, M., Konečná, J. a kol. (2022). Možnosti zmírnění dopadů extrémních srážko-odtokových jevů v malých povodích s ohledem na požadavky trvale udržitelného zemědělského hospodaření a produkce ryb. Workshop projektu QK1910282. Pohořelice: MU, VÚMOP, v.v.i., Rybníkářství Pohořelice, a.s., 31.5.2022.</p> <p>Pochop, M. a kol. (2022). Aktualizace metodického návodu k provádění pozemkových úprav a novelizovaná legislativa. Brno: SPÚ, Mendlova univerzita, 17.5.2022.</p> <p>Pochop, M. a kol. (2022). Aktualizace metodického návodu k provádění pozemkových úprav a novelizovaná legislativa. Praha: SPÚ, ČVUT, 24.5.2022.</p> <p>Podhrázká J. a kol. (2022). Zavedení nových metodických postupů v ochraně půdy před erozí. Workshop projektu SS05010161. Praha: VÚMOP, v.v.i., 16.11.2022.</p> <p>Záruba J., Herout M., Bartoš P., Stropnický M., Brabenec P. (2022): Kukuřice a technologie jejího pěstování s ohledem na životní prostředí, 31.8.2022, Petrovice</p> <p>Zajíček, A., Bureš, P., Vrchovecká, S. (2022): Odborný seminář projektu Optimalizace souboru opatření pro zemědělská povodí v rámci procesu pozemkových úprav. Online, 20.12.2022.</p>



	<p>Zajíček, A., Kopp, J., Bureš, L. (2022): Odborný seminář projektu Interdisciplinární přístupy efektivního hospodaření se srážkovou vodou na rozvojových plochách urbanizovaných území v ekonomickém, sociálním a environmentálním kontextu. Online, 20.12.2022.</p>
	<p>Zajíček, A., Roub, R., Bureš, L., Štich, M. (2022): Odborný seminář projektu Stanovení hydroenergetického potenciálu "Pico-Hydropower" v současných i predikovaných klimatických podmínkách ČR. Online, 20.12.2022.</p>



## 11. Hlavní skupiny příjemců služeb

Příjemce služeb ústavu, tj. uživatelé výsledků jeho výzkumné činnosti, lze rozdělit do čtyř hlavních skupin:

- výzkumné instituce v rámci mimoústavní spolupráce,
- odborné útvary zřizovatele a další orgány státní správy a samosprávy,
- zadavatelé požadavků na konkrétní výzkumná řešení, zpravidla komerční subjekty,
- uživatelé plošně uplatnitelných výsledků v zemědělské, průzkumné a projekční praxi.

Poskytované služby představují zejména výsledky výzkumu mapování, monitoringu a hodnocení půdy, minimalizace obsahu nežádoucích látek v půdě a vodě a stanovení jejich limitů, komplexních pozemkových úprav a rozvoje venkova, tvorby a ochrany krajiny zejména v oblastech specifických zájmů – pásem ochrany vodních zdrojů, chráněných krajinných oblastí a oblastí pro zemědělství okrajových, ochrany půdy před erozí a jejími produkty, včetně ochrany cenných částí území před povodněmi, hospodaření s vodou v zemědělsko-lesních povodích, regulace vláhových režimů půd, revitalizace zemědělsko-lesních toků a malých vodních nádrží, údržby, rekonstrukce a transformace melioračních soustav a jejich exploatace, rekultivace devastovaných půd a asanace znečištěných půd, agromeliorace zemědělských půd, hodnocení rašeliny, ochrany rašelinišť a jiných specifických biotopů a vývoj metod užití geografických informačních systémů a DPZ.

## 12. Certifikace a akreditace

### 12.1. Politika a cíle kvality (certifikát kvality a ČSN EN ISO 9001:2016)

Ústav v roce 2010 zavedl systém managementu kvality, který byl certifikován 7.5.2010 pod č. C-82458 akreditovaným certifikačním orgánem č. 3016. Dne 15.5.2022 byl na základě recertifikačního auditu původní certifikát nahrazen certifikátem č. 42015501 platným do 14.5.2025, vydaným společností LL-C (Certification) Czech Republic a.s.

Stanovená Politika kvality byla, v souladu s Příručkou kvality, která popisuje systém řízení kvality podle požadavků normy ČSN EN ISO 9001:2016, přezkoumána a v roce 2019 aktualizována.

Pro naplnění své dobrovolně deklarované Politiky kvality si stanovil jednoznačně definované, s konkrétní náplní, kontrolovatelné, časově vymezené Cíle kvality pro rok 2022.

Na základě provedeného hodnocení **23** přijatých věcných a termínovaných cílů roku 2022 se konstatuje plné naplnění u **20** z nich, částečné naplnění u **2** z nich, z nichž plnění 1 cíle bude pokračovat v roce 2023 a **1** cíl z objektivních důvodů splněn nebyl.

### 12.2. Akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Centrální laboratoře jsou Akreditovanou zkušební laboratoří č. 1077, akreditovanou národním akreditačním orgánem ČIA o.p.s. Akreditaci laboratoř získala poprvé v roce 1994 jako jedna z prvních laboratoř zabývajících se půdními rozborů. V roce 2020 Centrální laboratoře úspěšně implementovaly do systémů managementu kvality požadavky revidované normy ČSN EN ISO 17025:2018 a 18. 11. 2020 získaly osvědčení o akreditaci na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018.

### 13. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb.

Na základě ustanovení § 18 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, jsou níže uvedeny požadované údaje za rok 2022:

a) počet podaných žádostí o informace/ počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti	1/0
b) počet podaných odvolání proti rozhodnutí	0
c) opis podstatných částí každého rozsudku soudu	--
d) výčet poskytnutých výhradních licencí	0
e) počet stížností podaných podle § 16a	0
f) další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona	--



## Část B: Výroční zpráva o hospodaření instituce

---

### 14. Účetní jednotka

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. (dále jen ústav) je podle zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích v platném znění, právnickou osobou, která vede podvojný účetnictví. Účetnictví se řídí zákonem č. 536/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a vyhláškou č. 504/2002 Sb. v platném znění, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání.

## 14.1. Roční účetní závěrka

### 14.1.1. Rozvaha k 31. 12. 2022 (v celých tis. Kč)

#### Aktiva

Rozvaha pro nevýdělečné organizace ke dni 31.12.2022 (v celých tisících Kč )		Název a sídlo účetní jednotky	
IČO		Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Žabovřeská 250 156 27 Praha-Zbraslav	
00027049			
Označení a	AKTIVA b	Stav k prvnímu dni účetního období 1	Stav k poslednímu dni účetního období 2
<b>A.</b>	<b>Dlouhodobý majetek celkem (A.I. + A.II. +A.III. +A.IV.)</b>	<b>51 391,00</b>	<b>50 306,00</b>
<b>A.I.</b>	<b>Dlouhodobý nehmotný majetek celkem (součet A.I.1. až A.I.7.)</b>	<b>8 689,00</b>	<b>7 725,00</b>
<b>A.I.</b>	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje		
	Software	7 705,00	7 054,00
	Ocenitelná práva		
	Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	984,00	671,00
	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek		
	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek		
	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek		
<b>A. II.</b>	<b>Dlouhodobý hmotný majetek celkem (součet A.II. 1. až A.II.10.)</b>	<b>111 378,00</b>	<b>110 854,00</b>
<b>A. II.</b>	Pozemky	1 997,00	1 997,00
	Umělecká díla, předměty a sbírky		
	Stavby	45 445,00	45 445,00
	Hmotné movité věci a jejich soubory	53 899,00	53 505,00
	Pěstitelské celky trvalých porostů		
	Dospělá zvířata a jejich skupiny		
	Drobný dlouhodobý hmotný majetek	10 037,00	9 907,00
	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek		
	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek		
	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek		
<b>A. III.</b>	<b>Dlouhodobý finanční majetek celkem (součet A. III. 1. až A. III. 10.)</b>		
<b>A. III.</b>	Podíly – ovládaná nebo ovládající osoba		
	Podíly – podstatný vliv		
	Dluhové cenné papíry držené do splatnosti		
	Zápůjčky organizačním složkám		
	Ostatní dlouhodobé zápůjčky		
	Ostatní dlouhodobý finanční majetek		

IČO:00027049

Označení a	AKTIVA b	Stav k prvnímu dni účetního období 1	Stav k poslednímu dni účetního období 2
<b>A. IV.</b>	<b>Oprávky k dlouhodobému majetku celkem (součet A.IV. 1. až A.IV.11.)</b>	<b>68 676,00</b>	<b>68 273,00</b>
<b>A. IV.</b> 1.	Oprávky k nehmotným výsledkům výzkumu a vývoje		
2.	Oprávky k softwaru	6 224,00	5 842,00
3.	Oprávky k ocenitelným právům		
4.	Oprávky k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku	984,00	671,00
5.	Oprávky k ostatnímu dlouhodobému nehmotnému majetku		
6.	Oprávky ke stavbám	9 488,00	9 869,00
7.	Oprávky k samostatným hmotným movitým věcem a souborům hmotných movitých věcí	42 105,00	42 145,00
8.	Oprávky k pěstitelským celkům trvalých porostů		
9.	Oprávky k základnímu stádu a tažným zvířatům		
10.	Oprávky k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku	9 875,00	9 746,00
11.	Oprávky k ostatnímu dlouhodobému hmotnému majetku		
<b>B.</b>	<b>Krátkodobý majetek celkem (B.I. + B. II. + B.III. + B. IV.)</b>	<b>30 472,00</b>	<b>32 309,00</b>
<b>B.I.</b>	<b>Zásoby celkem (součet B.I.1. až B.I.9.)</b>	<b>729,00</b>	<b>645,00</b>
<b>B.I:</b> 1.	Materiál na skladě	251,00	237,00
2.	Materiál na cestě		
3.	Nedokončená výroba	478,00	408,00
4.	Polotovary vlastní výroby		
5.	Výrobky		
6.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny		
7.	Zboží na skladě a v prodejnách		
8.	Zboží na cestě		
9.	Poskytnuté zálohy na zásoby		
<b>B. II.</b>	<b>Pohledávky celkem (součet B.II. 1. až B.II. 19.)</b>	<b>5 803,00</b>	<b>5 412,00</b>
<b>B. II.</b> 1.	Odběratelé	2 725,00	4 665,00
2.	Směnky k inkasu		
3.	Pohledávky za eskontované cenné papíry		
4.	Poskytnuté provozní zálohy	460,00	472,00
5.	Ostatní pohledávky	16,00	
6.	Pohledávky za zaměstnanci	136,00	97,00
7.	Pohledávky za institucemi sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění		
8.	Daň z příjmu		
9.	Ostatní přímé daně		
10.	Daň z přidané hodnoty		

IČO: 00027049

Označení a	AKTIVA b	Stav k prvnímu dni účetního období 1	Stav k poslednímu dni účetního období 2
11.	Ostatní daně a poplatky		
12.	Nároky na dotace a ostatní zúčtování se státním rozpočtem	2 247,00	
13.	Nároky na dotace a ostatní zúčtování s rozpočtem orgánů územních samosprávných celků		
14.	Pohledávky za společníky sdruženými ve společnosti		
15.	Pohledávky z pevných termínovaných operací a opcí		
16.	Pohledávky z vydaných dluhopisů		
17.	Jiné pohledávky	50,00	
18.	Dohadné účty aktivní	169,00	178,00
19.	Opravná položka k pohledávkám		
<b>B. III.</b>	<b>Krátkodobý finanční majetek celkem (součet B. III. 1. až B. III. 8.)</b>	<b>23 076,00</b>	<b>22 531,00</b>
<b>B III.</b>	1. Peněžní prostředky v pokladně	39,00	24,00
	2. Ceniny		
	3. Peněžní prostředky na účtech	23 037,00	22 507,00
	4. Majetkové cenné papíry k obchodování		
	5. Dluhové cenné papíry k obchodování		
	6. Ostatní cenné papíry		
	7. Peníze na cestě		
<b>B. IV.</b>	<b>Jiná aktiva celkem (součet B. IV. 1. až B. IV. 8.)</b>	<b>864,00</b>	<b>3 721,00</b>
<b>B. IV.</b>	1. Náklady příštích období	864,00	1 091,00
	2. Příjmy příštích období		2 630,00
	<b>Aktiva celkem (A + B)</b>	<b>81 863,00</b>	<b>82 615,00</b>

**Pasiva**

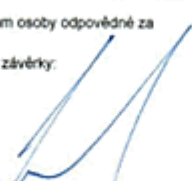

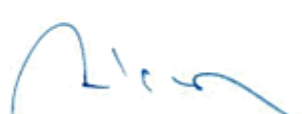
IČO: 00027049

Označení a	PASIVA b	Stav k prvnímu dni účetního období 1	Stav k poslednímu dni účetního období 2
<b>A.</b>	<b>Vlastní zdroje celkem ( A. I. + A. II. )</b>	<b>71 591,00</b>	<b>70 901,00</b>
<b>A. I.</b>	<b>Jmění celkem ( A. I. 1. + A. I. 2. + A. I. 3. )</b>	<b>68 451,00</b>	<b>67 076,00</b>
1.	Vlastní jmění	52 777,00	51 693,00
2.	Fondy	15 674,00	15 383,00
3.	Oceňovací rozdíly z přecenění finančního majetku a závazků		
<b>A. II.</b>	<b>Výsledek hospodaření celkem ( A. II. 1. - A. II. 2. + A. II. 3. )</b>	<b>3 140,00</b>	<b>3 825,00</b>
<b>A. II.</b> 1.	Účet výsledku hospodaření	x	3 825,00
2.	Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	3 140,00	
3.	Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let		
<b>B.</b>	<b>Cizí zdroje celkem ( součet B. I. + B. II. + B. III. + B. IV. )</b>	<b>10 272,00</b>	<b>11 714,00</b>
<b>B. I.</b>	<b>Rezervy celkem ( B. I. 1. )</b>		
<b>B. I.</b> 1.	Rezervy		
<b>B. II.</b>	<b>Dlouhodobé závazky celkem ( součet B. II. 1. až B. II. 7. )</b>		
<b>B. II.</b> 1.	Dlouhodobé úvěry		
2.	Vydané dluhopisy		
3.	Závazky z pronájmu		
4.	Přijaté dlouhodobé zálohy		
5.	Dlouhodobé směnky k úhradě		
6.	Dohadné účty pasivní		
7.	Ostatní dlouhodobé závazky		
<b>B. III.</b>	<b>Krátkodobé závazky celkem ( součet B. III. 1. až B. III. 23. )</b>	<b>9 599,00</b>	<b>10 623,00</b>
<b>B. III.</b> 1.	Dodavatelé	879,00	1 347,00
2.	Směnky k úhradě		
3.	Přijaté zálohy		
4.	Ostatní závazky	4,00	8,00
5.	Zaměstnanci	4 529,00	4 602,00
6.	Ostatní závazky vůči zaměstnancům		
7.	Závazky k institucím sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění	2 515,00	2 579,00
8.	Daň z příjmu		
9.	Ostatní přímé daně	623,00	604,00
10.	Daň z přidané hodnoty	954,00	1 441,00
11.	Ostatní daně a poplatky	4,00	
12.	Závazky ze vztahu k státnímu rozpočtu		
13.	Závazky ze vztahu k rozpočtu orgánů územních samosprávných celků		
14.	Závazky z upsaných nesplacených cenných papírů a podílů		

IČO: 00027049

Označení a	PASIVA b	Stav k prvnímu dni účetního období 1	Stav k poslednímu dni účetního období 2	
B. III.	15.	Závazky ke společníkům sdruženým ve společnosti		
	16.	Závazky z pevných termínovaných operací a opcí		
	17.	Jiné závazky	50,00	
	18.	Krátkodobé úvěry		
	19.	Eskontní úvěry		
	20.	Vydané krátkodobé dluhopisy		
	21.	Vlastní dluhopisy		
	22.	Dohadné účty pasivní	41,00	42,00
	23.	Ostatní krátkodobé finanční výpomoci		
B. IV.	<b>Jiná pasiva celkem</b>	<b>673,00</b>	<b>1 091,00</b>	
B. IV.	1.	Výdaje příštích období	673,00	1 091,00
	2.	Výnosy příštích období		
		<b>PASIVA CELKEM (A. + B.)</b>	<b>81 863,00</b>	<b>82 615,00</b>

Právní forma účetní jednotky:	veřejně výzkumná instituce
DIČ:	CZ00027049
Předmět podnikání nebo jiné činnosti:	ostatní výzkum a vývoj v oblasti přírodních věd

Okamžik sestavení: 30.3.2023	Podpisový záznam osoby odpovědné za sestavení účetní závěrky: 	VÝZKUMNÝ ÚSTAV MELIORACÍ A OCHRANY PŮDY, v.v.i. Zabovřeská 256 156 27 Praha 5 - Zbraslav 	
---------------------------------	---	--	---

### 14.1.2. Výkaz zisku a ztráty k 31. 12. 2022 (v celých tis. Kč)

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY													
<p>Výčet položek podle vyhlášky č. 504/2002 Sb a vyhl. č. 476/2003 Sb</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>ke dni</b></td> <td style="width: 30%;"><b>31.12.2022</b></td> <td style="width: 40%;"><b>Název a sídlo účetní jednotky</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">(v celých tisících Kč)</td> <td>Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Žabovřeská 250 156 27 Praha 5  Zbraslav</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>IČO</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>00027049</b></td> </tr> </table>	<b>ke dni</b>	<b>31.12.2022</b>	<b>Název a sídlo účetní jednotky</b>	(v celých tisících Kč)		Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Žabovřeská 250 156 27 Praha 5  Zbraslav	<b>IČO</b>			<b>00027049</b>		
<b>ke dni</b>	<b>31.12.2022</b>	<b>Název a sídlo účetní jednotky</b>											
(v celých tisících Kč)		Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Žabovřeská 250 156 27 Praha 5  Zbraslav											
<b>IČO</b>													
<b>00027049</b>													

IČO: 00027049

Číslo účtu	Název ukazatele	Číslo řádku	Činnosti		
			hlavní	hospodářská	celkem
<b>A. Náklady</b>			<b>74 321,00</b>	<b>20 708,00</b>	<b>95 029,00</b>
<b>I. Spotřebované nákupy a nakupované služby celkem</b>			<b>15 931,00</b>	<b>4 399,00</b>	<b>20 330,00</b>
	1. Spotřeba materiálu, energie a ostatních neskladovaných dodávek	1	4 928,00	912,00	5 840,00
	2. Prodané zboží	2			
	3. Opravy a udržování	3	889,00	137,00	1 026,00
	4. Náklady na cestovné	4	597,00	149,00	746,00
	5. Náklady na reprezenaci	5	91,00	55,00	146,00
	6. Ostatní služby	6	9 426,00	3 146,00	12 572,00
<b>II. Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace celkem</b>				<b>71,00</b>	<b>71,00</b>
	7. Změna stavu zásob vlastní činnosti	7		71,00	71,00
	8. Aktivace materiálu, zboží a vnitroorganizačních služeb	8			
	9. Aktivace dlouhodobého majetku	9			
<b>III. Osobní náklady celkem</b>			<b>55 209,00</b>	<b>15 652,00</b>	<b>70 861,00</b>
	10. Mzdové náklady	10	40 255,00	11 448,00	51 703,00
	11. Zákonné sociální pojištění	11	13 216,00	3 786,00	17 002,00
	12. Ostatní sociální pojištění	12			
	13. Zákonné sociální náklady	13	1 738,00	418,00	2 156,00
	14. Ostatní sociální náklady	14			
<b>IV. Daně a poplatky celkem</b>			<b>104,00</b>	<b>9,00</b>	<b>113,00</b>
	15. Daně a poplatky	14	104,00	9,00	113,00
<b>V. Ostatní náklady celkem</b>			<b>437,00</b>	<b>127,00</b>	<b>564,00</b>
541	16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ostatní pokuty a penále	17			
543	17. Odpis nedobytné pohledávky	19			
544	18. Nákladové úroky	20			
545	19. Kursové ztráty	21	9,00	3,00	12,00
546	20. Dary	22			
548	21. Manka a škody	23			
549	22. Jiné ostatní náklady	24	428,00	124,00	552,00
<b>VI. Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a opravných položek celkem</b>			<b>2 640,00</b>	<b>450,00</b>	<b>3 090,00</b>
551	23. Odpisy dlouhodobého majetku	25	2 640,00	450,00	3 090,00



552	24. Prodaný dlouhodobý majetek	26			
553	25. Prodané cenné papíry a podíly	27			
554	26. Prodaný materiál	28			
556	27. Tvorba a použití rezerv a opravných položek	29			
<b>VII. Poskytnuté příspěvky celkem</b>					
581	28. Poskytnuté členské příspěvky a příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	31			
<b>VIII. Daně z příjmů celkem</b>					
	29. Daň z příjmů	33			
<b>Náklady celkem</b>			<b>74 321,00</b>	<b>20 708,00</b>	<b>95 029,00</b>

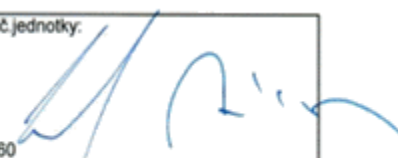
IČO: 00027049

Číslo účtu	Název ukazatele	Číslo řádku	Činnosti		
			hlavní	hospodářská	celkem
<b>B. Výnosy</b>			<b>74 347,00</b>	<b>24 507,00</b>	<b>98 854,00</b>
<b>I. Provozní dotace</b>			<b>66 491,00</b>		<b>66 491,00</b>
691	1. Provozní dotace	1	66 491,00		66 491,00
<b>II. Přijaté příspěvky</b>					
681	2. Přijaté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	26			
682	3. Přijaté příspěvky (dary)	27			
684	4. Přijaté členské příspěvky	28			
<b>III. Tržby za vlastní výkony a za zboží celkem</b>			<b>2 779,00</b>	<b>24 507,00</b>	<b>27 286,00</b>
	Tržby za vlastní výkony a za zboží	1	2 779,00	24 507,00	27 286,00
<b>IV. Ostatní výnosy celkem</b>			<b>5 077,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5 077,00</b>
641	5. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ostatní pokuty a penále	12			
643	6. Platby za odepsané pohledávky	14			
644	7. Výnosové úroky	15	1,00		1,00
645	8. Kursové zisky	16			
648	9. Zúčtování fondů	17	4 861,00		4 861,00
649	10. Jiné ostatní výnosy	18	215,00		215,00
<b>V. Tržby z prodeje majetku celkem</b>					
652	11. Tržby z prodeje dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	19			
653	12. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	20			
654	13. Tržby z prodeje materiálu	21			
655	14. Výnosy z krátkodobého finančního majetku	22			
657	15. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	24			
<b>Výnosy celkem</b>			<b>74 347,00</b>	<b>24 507,00</b>	<b>98 854,00</b>
<b>C. Výsledek hospodaření před zdaněním</b>			<b>26,00</b>	<b>3 799,00</b>	<b>3 825,00</b>
		65			
<b>D. Výsledek hospodaření po zdanění</b>			<b>26,00</b>	<b>3 799,00</b>	<b>3 825,00</b>
Kontrolní číslo		999			

Odesláno dne: 30.3.2023

Razítko: VÝZKUMNÝ ÚSTAV MELIORACÍ A OCHRANY PŮDY, v.v.i.  
Zabovřeska 250  
156 27 Praha 5 - Zbraslav

Podpis vedoucího úč. jednotky:  
Odpovídá za údaje:  
Ing. Pavel Carboch  
Telefon: 257 027 260



## 14.2. Příloha k účetní závěrce

### Úvod

Příloha je zpracována v souladu s ustanovením § 30 vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, kterými se stanoví obsah účetní závěrky pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činností není podnikání. Údaje přílohy vycházejí z účetních písemností účetní jednotky (účetní doklady, účetní knihy a ostatní účetní písemnosti) a z dalších podkladů, které má účetní jednotka k dispozici.

Příloha je zpracována za účetní období počínající dnem 1. ledna 2022 a končící dnem 31. prosince 2022.

## 1. Popis účetní jednotky

Účetní jednotka: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.  
Sídlo: Žabovřeská 250, 156 27 Praha-Zbraslav  
Právní forma: veřejná výzkumná instituce  
Identifikační číslo: 00027049

**Předmět hlavní činnosti:** Základní a aplikovaný výzkum a vývoj v oblasti přírodních, technických a společenských věd se zaměřením na rozvoj poznání a přenos poznatků vědních oborů komplexních meliorací, pedologie, tvorby a využití krajiny a informatiky.

**Předmět hospodářské činnosti:** Činnost navazující na hlavní činnost v oblasti přírodních, technických a společenských věd se zaměřením na vědní obory komplexních meliorací, pedologie, tvorby a využití krajiny a informatiky k těmto oborům se vztahující.

**Datum zápisu do rejstříku VVI:** 1. 1. 2007

**Zřizovatel:** ČR – Ministerstvo zemědělství se sídlem Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1

### Organizační struktura účetní jednotky a její zásadní změny v uplynulém účetním období:

Účetní jednotka má pracoviště v Praze, Brně a Pardubicích.

Žádné zásadní změny v uplynulém účetním období v organizační struktuře účetní jednotky nenastaly.

### Členové statutárních a dozorčích orgánů v roce 2022:

#### Ředitel:

prof. Ing. Vácha Radim, Ph.D.

#### Rada instituce:

Ing. Čechmánková Jarmila, Ph.D.	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
Ing. Fučík Petr, Ph.D.	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
RNDr. Novák Pavel, Ph.D.	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
Ing. Novotný Ivan, Ph.D.	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
Ing. Pochop Michal	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
prof. Ing. Vácha Radim, Ph.D.	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
doc. Ing. Vopravil Jan, Ph.D.	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
Mgr. Žížala Daniel, Ph.D.	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i..
Ing. Fronk Karel	KKCG Real Estate Group, a.s.
Mgr. Hawerlandová Silvie, LL.M.	Státní pozemkový úřad
RNDr. Kubala Petr	Povodí Vltavy, státní podnik
prof. Ing. Podrázský Vilém, CSc.	Česká zemědělská univerzita v Praze
RNDr. Ing. Rožnovský Jaroslav, CSc.	Mendelova univerzita v Brně

**Dozorčí rada:**

Ing. Bělinová Kateřina, CIA	Ministerstvo zemědělství
Ing. Sirko Ondřej	Ministerstvo zemědělství
Ing. Kuna David	Ministerstvo zemědělství
Ing. Tůmová Lenka	Státní pozemkový úřad
Ing. Gebhart Michal, MBA	Státní pozemkový úřad

**2. Majetková či smluvní spoluúcast účetní jednotky v jiných společnostech**

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. k 31. 12. 2022 nemá žádný majetkový podíl v jiných společnostech.

**3. Používané účetní metody, obecné účetní zásady a způsoby oceňování**

Předkládaná účetní závěrka účetní jednotky byla zpracována na základě zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví a na základě Vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání.

Účetní data jsou zpracována v programu RIS 2000 od firmy Saul informační systémy s.r.o., Kounická 3129/70, 100 00, Praha 10 - Strašnice. Tento účetní program odpovídá požadavkům uvedeným v zákoně č. 563/1991 Sb. o účetnictví.

**4. Způsob a místo úschovy účetních záznamů**

Účetní písemnosti ukládá ústav do spisovny. Před uložením do spisovny jsou písemnosti uspořádány tak, aby bylo zřejmé, že jsou kompletní, a kterého období se týkají.

Účetní písemnosti jsou do spisovny předávány po skončení následujícího kalendářního roku.

Objekt a místnost spisovny: budova bývalého archivu map v areálu Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. - Žabovřeská 250, Praha 5.

**5. Způsob oceňování použitý pro položky aktiv a závazků**

Majetek a závazky se oceňují:

- a) k okamžiku uskutečnění účetního případu,
- b) ke konci rozvahového dne.

Jednotlivé složky majetku a závazků v účetnictví a v účetní závěrce se oceňují těmito způsoby:

- a) hmotný majetek kromě zásob, s výjimkou hmotného majetku vytvořeného vlastní činností, se oceňuje pořizovacími cenami,
- b) úroky nejsou součástí ocenění majetku,
- c) nakoupené zásoby se oceňují pořizovacími cenami,
- d) peněžní prostředky a ceniny se oceňují jejich jmenovitými hodnotami,
- e) pohledávky při vzniku jmenovitou hodnotou, při nabytí za úplatu nebo vkladem pořizovací cenou, závazky jmenovitou hodnotou,

- f) nakoupený nehmotný majetek, kromě pohledávek, s výjimkou nehmotného majetku vytvořeného vlastní činností, se oceňuje pořizovacími cenami.

Úpravy způsobu ocenění položek aktiv a závazků, přechodné nebo trvalé, nebyly v roce 2021 v účetnictví ústavu provedeny.

Účetní jednotka nemá použití pro stanovení reálné hodnoty majetku a závazků podle zákona.

## 6. Odpisování

Odpisový plán účetních odpisů dlouhodobého hmotného majetku sestavila účetní jednotka v interních předpisech, kde vycházela z předpokládaného opotřebení zařazovaného majetku odpovídajícího běžným podmínkám jeho používání, účetní a daňové odpisy se nerovnají.

**Daňové odpisy** – použita lineární metoda

### Systém odpisování drobného dlouhodobého majetku

Za drobný dlouhodobý hmotný majetek je nově považován majetek od 3 000 Kč do 80 000 Kč. Majetek, který splňuje tyto podmínky, je účtován do nákladů a evidenčně je sledován na podrozvahovém účtu 971 - Drobný dlouhodobý hmotný majetek.

Drobný dlouhodobý hmotný majetek do 3 000 Kč se účtuje do nákladů a je veden pouze v operativní evidenci mimo účetnictví.

Za drobný dlouhodobý nehmotný majetek je nově považován majetek od 7 000 Kč do 80 000 Kč, který je účtován do nákladů a evidenčně je sledován na podrozvahovém účtu 971 - Drobný dlouhodobý nehmotný majetek.

Drobný dlouhodobý nehmotný majetek do 7 000 Kč se účtuje do nákladů a je veden pouze v operativní evidenci mimo účetnictví.

## 7. Přehled pohybu investičního majetku

Účet	Název účtu	Pořizovací cena v tis. Kč				Oprávký v tis. Kč				Zůstatková hodnota v tis. Kč	
		1. 1. 2022	Přírůstky	Úbytky	31. 12. 2022	1. 1. 2022	Odpisy	Úbytky	31. 12. 2022	1. 1. 2022	31. 12. 2022
01301	Software	7 705	83	734	7 054	6 224	352	734	5 842	1 481	1 212
01801	Drobný DNM	984	0	313	671	984	0	313	671	0	0
<b>Celkem NM</b>		<b>8 689</b>	<b>83</b>	<b>1 047</b>	<b>7 725</b>	<b>7 208</b>	<b>352</b>	<b>1 047</b>	<b>6 513</b>	<b>1 481</b>	<b>1 212</b>
02111	Stavby	45 445	0	0	45 445	9 488	381	0	9 869	35 957	35 576
02211	Sam.mov věci	53 899	1 923	2 317	53 505	42 105	2 357	2 317	42 145	11 794	11 360
028	Drobný DHM	10 037	0	130	9 907	9 875	0	129	9 746	162	161
03101	Pozemky	1 997	0	0	1 997		0	0	0	1 997	1 997
<b>Celkem HM</b>		<b>111 378</b>	<b>1 923</b>	<b>2 447</b>	<b>110 854</b>	<b>61 468</b>	<b>2 738</b>	<b>2 446</b>	<b>61 760</b>	<b>49 910</b>	<b>49 094</b>
041	Nedok. DNM	0	84	84	0					0	0
042	Nedok. DHM	0	1 923	1 923	0					0	0
<b>Celkem pořízení</b>		<b>0</b>	<b>2 007</b>	<b>2 007</b>	<b>0</b>					<b>0</b>	<b>0</b>

Účet	Název účtu	Pořizovací cena v tis. Kč				Oprávký v tis. Kč				Zůstatková hodnota v tis. Kč	
Investiční majetek celkem		120 067	4 014	5 501	118 579	68 676	3 090	3 493	68 273	51 391	50 306

## 8. Odchyly od účetních metod podle ustanovení § 7 odst. 5 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, s uvedením vlivu na majetek a závazky, finanční situaci a výsledky hospodaření

Nevznikly.

## 9. Způsob stanovení opravek k majetku

Oprávký k dlouhodobému hmotnému a nehmotnému majetku ústavu představují kumulativně výši uplatněných měsíčních účetních odpisů dle odpisového plánu ústavu účtovaných do nákladů v účetním období roku 2022 a z předchozích let, vyjadřují míru opotřebení. Oprávký jsou pravidelně měsíčně účtovány a vedeny na účtech:

07301 - oprávký k software

08101 - oprávký ke stavbám

08201 - oprávký k samostatným movitým věcem a souboru movitých věcí

## 10. Nedokončená výroba

Hodnota nedokončené výroby k 31. 12. 2022 byla stanovena na základě vyčerpaných přímých nákladů na řešených zakázkách v celkové výši 407 785,83 Kč.

## 11. Způsob tvorby a výše vytvořených opravných položek a rezerv

V roce 2022 nebyla vytvořena opravná položka.

## 12. Celková odměna přijatá auditorem za povinný audit roční účetní závěrky

Na základě ustanovení § 29 odst. 4 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů, je veřejná výzkumná instituce povinna mít účetní závěrku ověřenou auditorem. V souladu se smlouvou o provedení povinného auditu účetního období 2021 provádí pro VÚMOP, v.v.i. tuto službu společnost Efekt DC s.r.o. za cenu 80 000,- Kč bez DPH.

Za daňové poradenství ani jiné ověřovací či neauditorské služby nebyla této společnosti v roce 2022 vyplacena žádná odměna. VÚMOP, v.v.i. rovněž nedisponuje žádnými poradci ředitele či náměstků ani advokáty nebo advokátními kancelářemi.

## 13. Výše odměn a funkčních požitků členům řídicích a kontrolních orgánů

Členům řídicích a kontrolních orgánů byly vyplaceny odměny za jejich účast na zasedáních těchto orgánů v roce 2022 v celkové výši 107 450,- Kč, z toho členům dozorčí rady bylo vyplaceno 22 400,- Kč a členům rady instituce 85 050,- Kč.

**14. Účast členů řídicích, kontrolních nebo jiných orgánů účetní jednotky určených statutem, stanovami nebo jinou zřizovací listinou a jejich rodinných příslušníků v osobách, s nimiž účetní jednotka uzavřela za vykazované účetní období obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy**

prof. Ing. Vilém Podrázský, CSc. – člen Rady instituce VÚMOP, v.v.i. je místopředsedou předsednictva České akademie zemědělských věd

RNDr. Petr Kubala – člen Rady instituce VÚMOP, v.v.i. je statutárním orgánem – generálním ředitelem Povodí Vltavy, státní podnik

Ing. Ondřej Sirko – člen Dozorčí rady VÚMOP, v.v.i. je členem Dozorčí rady Výzkumného ústavu rostlinné výroby, v.v.i., členem Dozorčí rady Výzkumného ústavu veterinárního lékařství, v.v.i. a členem Dozorčí rady Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti v.v.i.

RNDr. Ing. Jaroslav Rožnovský, CSc. – člen Rady instituce VÚMOP, v.v.i. je jednatel společnosti Monapo envi, s.r.o.

**15. Výše záloh, závdavků a úvěrů poskytnutých členům řídicích, kontrolních nebo jiných orgánů určených statutem, stanovami nebo jinou zřizovací listinou z titulu jejich funkce**

Žádné.

**16. Počet a jmenovitá hodnota nabytých akcií za každý druh akcií zvlášť, nebo nemají-li jmenovitou hodnotu, informace o jejich ocenění; obdobně se postupuje u podílů, vyměnitelných a prioritních dluhopisů nebo podobných cenných papírů nebo práv s udáním jejich počtu a rozsahu práv, která zakládají**

Žádné.

**17. Částky dluhů, které vznikly v daném účetním období a u kterých zbytková doba splatnosti k rozvahovému dni přesahuje pět let, jakož i o výši všech dluhů účetní jednotky, krytých zárukou danou touto účetní jednotkou, s uvedením povahy a formy záruky**

Ústav v roce 2022 nepoužíval cizí zdroje financování.

**18. Celková výše finančních nebo jiných dluhů, které nejsou obsaženy v rozvaze**

Žádné.

**19. Individuální produkční kvóta, individuální limit prémiových práv a jiné obdobné kvóty a limity, o kterých účetní jednotka neúčtovala na rozvahových ani výsledkových účtech, protože náklady na získání informace o jejich reprodukční pořizovací ceně převýšily její významnost**

Žádné.

## 20. Účetní případy s přepočtem aktiv a závazků v cizí měně k rozvahovému dni kurzem vyhlášeným ČNB

Pro přepočet operací v cizí měně uskutečněných v průběhu roku používá účetní jednotka aktuální kurz ČNB platný v den uskutečnění účetní operace.

Pro přepočet aktiv a závazků v cizí měně existujících k rozvahovému dni se používá kurz ČNB platný k 31. 12. roku, za nějž se účetní závěrka sestavuje.

## 21. Přehled splatných dluhů pojistného na sociálním zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti

K 31. 12. 2022 vznikla účetní jednotce povinnost odvodu pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti ve výši 1 801 428,- Kč, vyplývající ze zaúčtování hrubých mezd zaměstnanců za prosinec 2022. Tato povinnost byla splněna v řádném termínu 12. 1. 2023. Žádné splatné dluhy pojistného na sociálním zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti k 31. 12. 2022 proto účetní jednotka neevidovala.

## 22. Přehled splatných dluhů veřejného zdravotního pojištění

K 31. 12. 2022 vznikla účetní jednotce povinnost odvodu veřejného zdravotního pojištění v celkové výši 778 064,- Kč, vyplývající ze zaúčtování hrubých mezd zaměstnanců za prosinec 2022. Tato povinnost byla splněna v řádném termínu 12. 1. 2023. Žádné splatné dluhy veřejného zdravotního pojištění k 31. 12. 2022 proto účetní jednotka neevidovala.

## 23. Přehled splatných dluhů vůči celním orgánům

Dluhy vůči celním orgánům za rok 2022 organizace nemá.

## 24. Přehled evidovaných daňových nedoplatků a přeplatků

Žádné.

## 25. Výsledek hospodaření v členění podle hlavní a hospodářské činnosti ústavu a pro účely daně z příjmů, obsažený ve Výkazu zisků a ztrát k 31. 12. 2022

	Hlavní činnost	Hospodářská činnost	Celkem
Výsledek hospodaření před zdaněním	26 806,32 Kč	3 797 845,05 Kč	3 824 651,37 Kč
Výsledek hospodaření po zdanění			3 824 651,37 Kč

**26. Evidenční a průměrný přepočtený stav zaměstnanců k 31. 12. 2022:**

Kategorie	Evidenční stav k 31. 12. 2022	Průměrný přepoč. stav k 31. 12. 2022
Zaměstnanci výzkumu:		
Výzkumní VŠ	52	46,40
Výzkumní SŠ	5	4,30
Zaměstnanci průzkumu a infrastruktury výzkumu:		
VŠ	12	11,60
SŠ	6	6,00
Zaměstnanci řízení a služeb:		
VŠ	5	4,38
SŠ	9	9,00
Ostatní		
<b>CELKEM</b>	<b>89</b>	<b>81,68</b>

**27. Objem vyplacených osobních nákladů celkem**

Osobní náklady	Hlavní činnost	Hospodářská činnost	Celkem
Mzdové náklady	40 254 550,- Kč	11 448 094,- Kč	51 702 644,- Kč
Zákonné sociální pojištění	9 687 120,- Kč	2 769 156,- Kč	12 456 276,- Kč
Zákonné zdravotní pojištění	3 529 287,- Kč	1 016 925,- Kč	4 546 212,- Kč
Zákonné sociální náklady	1 737 971,- Kč	418 356,- Kč	2 156 327,- Kč

**28. Způsob vypořádání výsledku hospodaření z předcházejících účetních období a rozdělení zlepšeného výsledku hospodaření**

Hospodářský výsledek za rok 2021 ve výši 3 140 131,35 Kč po zdanění byl převeden v celé výši do rezervního fondu ústavu.

V průběhu roku 2022 byla část prostředků rezervního fondu ústavu ve výši 2 538 848,85 Kč použita na dofinancování výzkumných projektů v hlavní činnosti, přičemž 190 000,- Kč z toho bylo čerpáno z prostředků získaných díky uplatnění úlevy z daňových odpočtů podle ustanovení § 20 odst. 7 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů.

Z rezervního fondu byly rovněž uhrazeny náklady spojené s vrácením poměrné části dotace poskytnuté Technologickou agenturou ČR a smluvní pokuta za úpravu finančních částek v systému ISTA.

## 29. Způsob zjištění základu daně z příjmu

V souladu s ustanoveními zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu, ve znění pozdějších předpisů byly provedeny úpravy účetního výsledku hospodaření na základ daně z příjmu. Díky využití mechanismu odčitatelných a přičitatelných položek, upravujících základ daně, vyšla výsledná daňová povinnost za rok 2022 nulová.

## 30. Informace o významných položkách rozvahy a výkazu zisků a ztrát, u kterých je uvedení podstatné pro hodnocení finanční a majetkové situace a výsledku hospodaření ústavu, pokud tyto informace nevyplývají přímo z rozvahy a výkazu zisků a ztrát

*Přírůstky a úbytky u významných položek rozvahy v tis. Kč*

Položka	Stav k 31.12.2021	Stav k 31.12.2022	Zdůvodnění
022 samostatné movité věci a soubory movitých věcí	53 899	53 505	Vyřazení zálohovacího systému LEGATO, serveru DELL, skeneru Contex
013 software	7 705	7 054	Vyřazení SW WIN Essent. Pro server
018 drobný DNM	984	671	Vyřazení nepoužívaných, zastaralých SW
311 odběratelé	2 725	4 664	Vyšší objem fakturace zakázek v prosinci 2022
343 daň z přidané hodnoty	954	1 441	Vyšší objem fakturace zakázek v prosinci 2022

*Přírůstky a úbytky u významných položek výkazu zisků a ztrát v tis. Kč*

Položka	Stav k 31.12.2021	Stav k 31.12.2022	Zdůvodnění
50x spotřebované nákupy	4 211	5 840	Nárůst nákladů na služby spojené s nájmem v Pardubicích a Brně, nákupy výpočetní techniky, nárůst cen PHM
54x ostatní náklady	824	565	Nižší technické zhodnocení DDHM
52x osobní náklady	65 606	70 861	Větší počet výzkumných projektů a zakázek v rámci hospodářské činnosti znamenal nárůst časové náročnosti řešení projektů, což

			se projevilo nárůstem osobních nákladů
51x ostatní služby	15 456	14 490	Ukončení projektů s vyšším podílem subdodávek
602 tržby z prodeje služeb	23 065	27 286	Vyšší objem fakturace zakázek v hospodářské činnosti
691 provozní dotace	61 296	66 491	Větší objem dotací poskytnutých na financování výzkumných projektů

Kompenzace ve významných položkách rozvahy a výkazu zisků a ztrát se v roce 2022 nevyskytly.

**Přijaté dotace na provozní účely v hlavní činnosti ze státního rozpočtu, s uvedením výše v tis. Kč a zdroje financování**

**Zdroj: ČR – Ministerstvo zemědělství**

Ukazatel	Poskytnuto k 31.12.2022	Vráceno v průběhu roku na příjmový účet poskytovatele	Skutečně použito k 31.12.2022	Předepsaná výše vratky dotace
MZe – RO0222 – podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj	15 513	0	15 513	0
QK21010341	1 530	0	1 530	0
QK21010310	1 795	0	1 795	0
QK21010191	1 450	0	1 450	0
QK21010328	630	0	630	0
QK21010130	1 019	0	1 019	0
QK21010161	765	0	765	0
QK21020069	755	0	755	0
QK21020155	1 900	0	1 900	0
QK21020243	1 800	0	1 800	0
QK21020022	800	0	800	0
QK1910392	727	0	727	0
QK1910282	1 308	0	1 308	0
QK1910334	840	0	840	0
QK21010247	1 050	0	1 050	0
QK1910232	1 545	0	1 545	0
QK1910299	1 050	0	1 050	0

Ukazatel	Poskytnuto k 31.12.2022	Vráceno v průběhu roku na příjmový účet poskytovatele	Skutečně použito k 31.12.2022	Předepsaná výše vratky dotace
QK1910382	874	0	874	0
QK1910170	1 443	0	1 443	0
QK1920280	1 750	0	1 750	0
QK1910086	1 848	0	1 848	0
QK22020053	1 880	0	1 880	0
QK22010261	1 235	0	1 235	0
QK22010354	753	0	753	0
QK1810186	1 530	0	1 530	0
<b>Dotace celkem</b>	<b>44 825</b>	<b>0</b>	<b>44 825</b>	<b>0</b>

Zdroj: Jiní poskytovatelé – Technologická agentura ČR, Magistrát hlavního města Prahy, Evropská komise, Ministerstvo kultury ČR

Ukazatel	Poskytnuto k 31.12.2022	Vráceno v průběhu roku na příjmový účet poskytovatele	Skutečně použito k 31.12.2022	Předepsaná výše vratky dotace
v tom: TAČR				
SS01020309	1 176	0	1 176	0
SS01020167	648	0	648	0
SS05010161	680	0	680	0
SS05010211	1 226	0	1 226	0
SS05010180	1 128	0	1 128	0
TH04030363	790	0	790	0
TH04030249	960	0	960	0
SS01020366	648	0	648	0
TL03000364	841	0	841	0
TJ04000342	540	0	540	0
TK03010098	1 392	0	1 392	0
SS03010080	725	0	725	0
SS03010167	239	0	239	0
SS03010364	1 909	0	1 909	0

TK04030223	972	0	972	0
TK04010120	1 733	0	1 733	0
MK – DG20P02OVV015	1 063	0	1 063	0
SZIF 9.F.i. Odborné konzultace	284	0	284	0
Evropská komise STARGATE	1 797	0	1 797	0
OPTAIN	1 316	0	1 316	0
<b>Norské fondy RAGO</b>	<b>3 501</b>	<b>0</b>	<b>3 501</b>	<b>0</b>

### 31. Přehled o přijatých a poskytnutých darech

V roce 2022 VÚMOP, v.v.i. nepřijal žádný dar.

### 32. Přehled o veřejných sbírkách

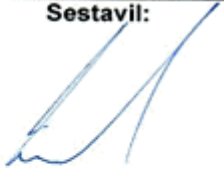
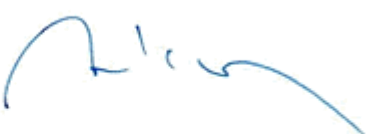
Žádné.

### 33. Významné události mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky podle ustanovení § 19 odst. 5 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, tj.:

a) skutečnosti, které poskytují další informace o podmínkách či situacích, které existovaly ke konci rozvahového dne,

b) skutečnosti, které jako nejisté podmínky či situace existovaly ke konci rozvahového dne,

a jejichž důsledky mění významným způsobem pohled na finanční situaci účetní jednotky, v tomto vymezeném období v účetnictví ústavu **nevznikly**. Epidemie koronaviru SARS-CoV-2 ani válečné události na Ukrajině v tomto okamžiku neměly dopad na hospodaření účetní jednotky.

<b>Sestaveno dne:</b>  <b>30.3.2023</b>	<b>Sestavil:</b> 	<b>Podpis statutárního zástupce:</b> 
---	---	--

VÝZKUMNÝ ÚSTAV MELIORACÍ  
A OCHRANY PŮDY, v.v.i.  
Zabovřeská 250  
156 27 Praha 5 - Zbraslav  


### 14.3. Analýza výnosů a nákladů

V souladu s ustanovením § 21 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů, jsou výnosy a náklady jednotlivých činností, tj. hlavní, další a jiné, v účetnictví vedeny odděleně.

Finanční výkazy za účetní období končící dnem 31. 12. 2022 VÚMOP, v.v.i. sestavil na základě vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví v členění jen na hlavní a hospodářskou činnost.

#### 14.4. Hlavní činnost

Výnosy hlavní činnosti tvoří zejména poskytnuté institucionální prostředky na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace (15 513 tis. Kč) a účelové prostředky na řešení výzkumných projektů (52 594 tis. Kč), obojí snížené o nedočerpané finanční prostředky převedené v rámci 5 % limitu do fondu účelově určených prostředků (dále FÚUP), a to za rok 2022 v celkové výši 255 tis. Kč. Do výnosů hlavní činnosti jsou dále zahrnuty finanční prostředky poskytnuté SZIF na odborné konzultace (283 tis. Kč), veřejné prostředky vyfakturované na základě uzavřených smluv o dílo na jednotlivé činnosti dle požadavků organizačních složek státu, použití rezervního fondu na spolufinancování výzkumných projektů a použití FÚUP z roku 2021, příspěvky zaměstnanců na závodní stravování, plnění pojišťovny za škodní události, aj.

Na celkových výnosech se v rámci vnitropodnikového účetnictví v roce 2022 podílela i centrální laboratoř.

Náklady hlavní činnosti (76 311 tis. Kč) tvoří náklady vynaložené na dlouhodobý koncepční rozvoj organizace a náklady vzniklé v souvislosti s řešením výzkumných projektů. Do nákladů hlavní činnosti patří i náklady na provoz centrální laboratoře.

#### 14.5. Hospodářská činnost

Výnosy hospodářské činnosti (tj. další a jiné činnosti dle zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích) tvoří veřejné prostředky vyfakturované na základě uzavřených smluv o dílo na jednotlivé činnosti dle požadavků organizačních složek státu nebo územních samosprávných celků a výnosy získané na základě objednávek a smluv uzavřených se soukromoprávními subjekty. Výnosy hospodářské činnosti za rok 2022 dosáhly celkem 24 507 tis. Kč.

Náklady hospodářské činnosti tvoří náklady vynaložené v přímé souvislosti s řešením jednotlivých zakázek a plněním objednávek v celkové výši 20 708 tis. Kč.

#### 14.6. Výsledek hospodaření

Výsledkem hospodaření VÚMOP, v.v.i. za rok 2022 je zisk ve výši 3 825 tis. Kč. Vzhledem k aplikování mechanismu přičitatelných a odčitatelných položek a následné daňové optimalizaci je daň z příjmů právnických osob VÚMOP, v.v.i. za rok 2022 nulová, zisk po zdanění je proto roven zisku před zdaněním.

### 15. Přehled o peněžních příjmech a výdajích

Účelové finanční prostředky na projekty VaVal, u nichž VÚMOP v.v.i. figuruje jako hlavní příjemce, poukazují poskytovatelé těchto prostředků, na základě uzavřených smluv, přímo na účet VÚMOP, v.v.i. vedený u České národní banky.

V případě, že je VÚMOP, v.v.i. dalším účastníkem na řešení projektů VaVal, obdrží finanční prostředky od hlavního účastníka přímým převodem na účet vedený u Komerční banky:

Důvod dotace	Poskytovatel	Sledované období v tis. Kč	Minulé období v tis. Kč
Institucionální a účelové prostředky na VaVal	Ministerstvo zemědělství	44 825	44 913
Účelové prostředky na VaVal	TAČR, Evropská komise, Ministerstvo kultury, Státní fond životního prostředí	23 282	19 005
<b>Celkem</b>		<b>68 107</b>	<b>63 918</b>

Použití poskytnutých finančních prostředků bylo, v souladu s vyhláškou č. 367/2015 Sb., ve znění vyhlášky č. 435/2017 Sb., kterou se stanoví zásady a termíny finančního vypořádání vztahů se státním rozpočtem, státními finančními aktivy nebo Národním fondem, vypořádáno se státním rozpočtem.

Finanční prostředky pro hospodářskou činnost jsou poskytovány na základě fakturace dle platebních podmínek uvedených ve smlouvách.

## 16. Vývoj a konečný stav fondů

Fond	Stav k 31.12.2021 v tis. Kč	Příděl k 31.12.2022 v tis. Kč	Čerpání k 31.12.2022 v tis. Kč	Stav k 31.12.2022 v tis. Kč
Rezervní fond	7 169	3 140	2 873	7 436
Fond reprodukce majetku	5 143	3 004	2 007	6 140
Fond účelově určených prostředků	2 323	760	2 323	760
Fond sociální	1 038	990	981	1 047
<b>Celkem</b>	<b>15 673</b>	<b>7 894</b>	<b>8 184</b>	<b>15 383</b>

### Komentář:

#### Tvorba (příjmy) fondů:

**Rezervní fond** – tvorbu představuje převod zisku roku 2021 po zdanění v celkové výši 3 140 tis. Kč.

**Fond reprodukce majetku** – tvořen prostředky ve výši účetních odpisů dosahující 2 984 tis. Kč a prodejní cenou vyřazeného osobního automobilu (20 tis. Kč).

**Fond účelově určených prostředků** – převod části finančních prostředků na národní projekty výzkumu a vývoje, nespotřebovaných v roce 2022, a to do výše 5 % z poskytnuté dotace; tj. v roce 2022 ve výši **255 tis. Kč** a část dotace na zahraniční projekt, financovaný rámcovým programem pro výzkum a inovace Horizont 2020, s názvem OPTimal strategies to reTAIN and re-use water and nutrients in small agricultural catchments across different soil-climatic regions in Europe (OPTAIN), která nebyla

vyčerpána v roce 2022, ale bude využita na financování nákladů vynaložených v souvislosti s tímto projektem v následujících letech (**505 tis. Kč**).

**Fond sociální** – prostředky ve výši 2 % z ročního objemu mzdových nákladů, tj. **990 tis. Kč**.

#### **Čerpání (výdaje) fondů:**

**Rezervní fond** – v roce 2022 byl čerpán zejména na úhradu nákladů hlavní činnosti nezajištěných výnosy (spolufinancování projektů NAZV) v celkové výši **2 539 tis. Kč**.

Z rezervního fondu byly rovněž uhrazeny náklady spojené s vrácením poměrné části dotace poskytnuté Technologickou agenturou ČR a smluvní pokuta za úpravu finančních částek v systému ISTA.

**Fond reprodukce majetku** – čerpání představuje pořízení dlouhodobého majetku v souladu s ročním plánem nákupu dlouhodobého majetku v roce 2022 v celkové výši **2 007 tis. Kč** – diskové pole Huawei Dorado na zálohování dat (1 149 tis. Kč), osobní automobil Dacia Duster (555 tis. Kč), přenosný GPS přijímač Trimble R2 (219 tis. Kč) a SW úprava DMS (84 tis. Kč).

**Fond účelově určených prostředků** – čerpání představuje průčtování nespotřebovaných finančních prostředků projektů výzkumu a vývoje z roku 2021 ve výši 629 tis. Kč a čerpání části prostředků na projekt STARGATE obdrženy v souladu se smlouvou již v roce 2019 a převedených v roce 2019 do fondu účelově určených prostředků na financování tohoto projektu v letech 2020 - 2023 (v roce 2022 z těchto financí využito celkem **868 tis. Kč**) a čerpání prostředků na zahraniční projekt OPTAIN ve výši **826 tis. Kč**.

**Fond sociální** – průběžné čerpání ve výši **981 tis. Kč** v souladu se schváleným rozpočtem sociálního fondu na rok 2022 na rekreaci, kulturní a sportovní aktivity, penzijní připojištění, stravné, zápůjčky na bytové účely a dary při pracovních či životních výročích.

## **17. Informace o provedených kontrolách**

Dne 20.9.2022 provedl Státní zemědělský intervenční fond kontrolu delegovaných činností podle nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 907/2014. Touto kontrolou bylo zjištěno, že smluvní strana VÚMOP, v.v.i. disponuje účinnými systémy k plnění všech činností na ni delegovaných podle NK v přenesené pravomoci.

## **18. Závěr k výroční zprávě o hospodaření**

Z výroční zprávy o hospodaření za rok 2022 vyplývá, že činnost ústavu je specifická tím, že je rozdělena do dvou samostatných oblastí, tj. hlavní a hospodářské činnosti, které musí být účetně odděleny. Vynaložené náklady se důsledně rozdělují dle uvedených činností tak, aby hospodářský výsledek za každou činnost byl prokazatelný.

## Část C: Přílohy

---

### 19. Seznam příloh

1. Výrok auditora k účetní závěrce
2. Stanovisko Dozorčí rady
3. Schválení Výroční zprávy
4. Prohlášení

## 19.1. Výrok auditora k účetní závěrce

### **Zpráva nezávislého auditora** *pro statutární orgán veřejné výzkumné instituce prof. Ing. Radima Váchu Ph.D., ředitele*

#### **Výrok auditora**

*Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v. v. i. (dále také „Instituce“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31. 12. 2022, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31. 12. 2022 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o veřejné výzkumné instituci jsou uvedeny v příloze této účetní závěrky.*

*Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv organizace Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v. v. i., k 31. 12. 2022 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2022 v souladu s českými účetními předpisy.*

#### **Základ pro výrok**

*Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA) případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na veřejné výzkumné instituci nezávislí a splnili jsme i další etické povinnosti vyplývající z uvedených předpisů. Domníváme se, že důkazní informace, které jsme shromáždili, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.*

#### **Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě**

*Ostatními informacemi jsou v souladu s § 2 písm. b) zákona o auditorech informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a naši zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá statutární orgán veřejné výzkumné instituce.*

*Náš výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje. Přesto je však součástí našich povinností souvisejících s ověřením účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a posouzení, zda ostatní informace nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či s našimi znalostmi o účetní jednotce získanými během ověřování účetní závěrky nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významně (materiálně) nesprávné. Také posuzujeme, zda ostatní informace byly ve všech významných (materiálních) ohledech vypracovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Tímto posouzením se rozumí, zda ostatní informace splňují*

požadavky právních předpisů na formální náležitosti a postup vypracování ostatních informací v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobitelné ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací.

Na základě provedených postupů, do míry, již dokážeme posoudit, uvádíme, že

- ostatní informace, které popisují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s účetní závěrkou a
- ostatní informace byly vypracovány v souladu s právními předpisy.

Dále jsme povinni uvést, zda na základě poznatků a povědomí o Instituci, k nimž jsme dospěli při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci uvedených postupů jsme v obdržených ostatních informacích žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistili.

#### **Odpovědnost statutárního orgánu, rady instituce a dozorčí rady Instituce za účetní závěrku**

Statutární orgán Instituce odpovídá za sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Při sestavování účetní závěrky je statutární orgán Instituce povinen posoudit, zda je organizace schopna nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat v příloze účetní závěrky záležitosti týkající se jejího nepřetržitého trvání a použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy je plánováno zrušení Instituce nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Institut veřejné kontroly v Instituci zajišťuje rada instituce, jež schvaluje výroční zprávu a účetní závěrku.

Dozorčí rada projednává a vyjadřuje se k výroční zprávě a účetní závěrce.

#### **Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky**

Naším cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující náš výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou (materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vzniknout v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

Při provádění auditu v souladu s výše uvedenými předpisy je naší povinností uplatňovat během celého auditu odborný úsudek a zachovávat profesní skepticismus. Dále je naší povinností:

- *Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální) nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol.*
- *Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem veřejné výzkumné instituce relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abychom mohli vyjádřit názor na účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.*
- *Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti statutární orgán Instituce uvedl v příloze účetní závěrky.*
- *Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky statutárním orgánem a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost Instituce nepřetržitě trvat. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti Instituce nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Instituce ztratí schopnost nepřetržitě trvat*
- *Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy, a dále to, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.*

*Naší povinností je informovat ředitele mimo jiné o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, která jsme v jeho průběhu učinili, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.*

Dne 30. 3. 2023

Efekt DC s. r. o. evidenční č. 159

sídlo: Oldřichovská 14/11  
Děčín VIII



  
odpovědný auditor:

ing. Milada Adášková  
evidenční č. 1399

## 19.2. Stanovisko Dozorčí rady

### Usnesení DR:

DR projednala dne 13. 6. 2023 návrh „Výroční zprávy za rok 2022 Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i.“ v souladu s § 19 odst. 1 písm. i) zákona č. 341/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

## 19.3. Schválení Výroční zprávy

### Rada instituce Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i.:

**schvaluje**, v souladu s ustanovením § 18, odst. 2, písm. e) zákona č. 341/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, předloženou Výroční zprávu za rok 2022 Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i.,

### ukládá řediteli:

- výroční zprávu předložit zřizovateli,
- výroční zprávu zveřejnit, dle ustanovení § 30, odst. 3 zákona č. 341/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, prostřednictvím jejího uložení do sbírky listin rejstříku veřejných výzkumných institucí a zároveň prostřednictvím veřejné informační sítě na [www.vumop.cz](http://www.vumop.cz), nejpozději do 30. 6. 2023.

## 19.4. Prohlášení

Rada instituce schválila Výroční zprávu VÚMOP, v.v.i. za rok 2022 na svém 132. zasedání dne 16. 6. 2023.

Potvrzujeme autentičnost tohoto textu Výroční zprávy Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. za rok 2022.

Text Výroční zprávy VÚMOP, v.v.i. za rok 2022 byl zpracován ke dni 30. 3. 2023.

Foto prof. Ing. Radim Vácha, Ph. D.



## Informace o instituci

---

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



Žabovřeská 250

156 27 Praha-Zbraslav

IČO: 00027049

DIČ: CZ00027049

**Telefon:** 257 027 111

**E-mail:** [podatelna@vumop.cz](mailto:podatelna@vumop.cz)

**DS:** 77jfd47

[www.vumop.cz](http://www.vumop.cz)