

Skalský Dvůr, 14. 3. 2022 (Zelinářské dny 2022)

Změny legislativy a nové požadavky SZP 2023+ na dobrý stav půdy

Jan Klír



tel. 603 520 684, klir@vurv.cz

www.vurv.cz, www.nitrat.cz



O nás

Kontakty
Dokumenty
Média

Výzkum

Projekty
Databáze
Genetické zdroje

Poradenství

Metodiky
Software
Legislativa

Pro veřejnost

Volná místa
Meteostanice
Včelnice

13. 3. 2022

aktuality, porosty

Teplé zimy a poškození ozimů mrazy v březnu

V předchozí zprávě (4. 3. 2022) jsme uvedli důsledky teplých zim pro růst a vývoj ozimů a přehled citlivosti obilnin k jarním mrazům. Zima 2021/2022 byla podle ČHMU hodnocena jako čtvrtá až pátá nejteplejší zima od roku 1961. To se projevilo ve vývoji ozimů, který probíhal i přes sušší období po celou zimu.



poradenství

21. 1. 2022

■ Poradenství v roce 2022

1. 1. 2022

■ Webové stránky stále ve výstavbě

11. 3. 2022

aktuality, výživa rostlin

Příjem dusíku z půdy při nízkých teplotách a nedostatku srážek

Přestože v odpoledních hodinách v některých dnech teploty vzduchu přesahují 10 °C, teplota půdy je zejména po nočních mrazech nízká a příjem živin rostlinami malý. Kromě živin z půdní zásoby byly dosud jen minimálně přijímány také živiny z aplikovaných dusíkatých hnojiv, což ovlivnil také nedostatek srážek.



akce

5. 3. 2022

■ Přednáška „Včelaření v ležanech a jejich využití v apidomku“, 26. 2. 2022 (aula VÚRV)

Nové metodiky



Pavel Svoboda, Jana Wollnerová,
Lada Kozlovská, Jan Klír

Uložení hnojiv, upravených kalů a krmiv na zemědělské půdě

Metodika pro praxi



2021



Gabriela Mühlbachová,
Pavel Svoboda, Jan Klír,
Jiří Vegrícht

Metodika pro používání technologických vod na zemědělské půdě (3. aktualizované vydání)

Metodika pro praxi



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

2021



Gabriela Mühlbachová, Pavel Růžek,
Helena Kusá, Radek Vavera,
Martin Káš, Elizaveta Watzlová

Přínosy a rizika aplikace dusíkatých hnojiv na podporu rozkladu slámy

Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.,
Praha 6 – Ruzyně



Pracoviště pro odříznuté zemědělství

2021

Jan Klír, Jana Wollnerová, Martin Dědina, Jana Beranová



Bilancování dusíku v zemědělství

Certifikovaná metodika

 Program **Théta**



VÚRV
VÝZKUMNÝ ÚSTAV
ROSTLINNÉ VÝROBY
v.v.i.

2021

Hlavní změny v legislativě hnojiv – skladování

- Jímky a nádrže odpovídají kapacitně nejméně **čtyřměsíční** předpokládané produkci **digestátu nebo fugátu digestátu**.
U provozů bioplynových stanic, které jsou nově uváděny do provozu a svou projektovanou kapacitou spadají mezi stacionární zdroje podle zákona o ochraně ovzduší, musí být ve skladech použity nízkoemisní systémy.
- Tuhé organické hnojivo kompost, separát digestátu a statková hnojiva mohou být uložena na zemědělské půdě nejdéle **2 roky** (v ZOD 1 rok), na stejném místě je lze uložit opakovaně nejdříve **po 3 letech** (v ZOD po 4 letech).

Hlavní změny v legislativě hnojiv – zapravení do půdy

- **Tekutá statková, kapalná organická hnojiva a technologické vody** aplikované na povrch **orné půdy** zapravit do půdy **do 24 hodin** (v případě hnojiv pocházejících ze zařízení podle zákona o integrované prevenci nejpozději do 12 hodin), s výjimkou
 - řádkového přihnojování porostů hadicovými aplikátory a
 - hnojení travních, jetelovínotravních a jetelovinových porostů v období nejméně 1 měsíc před sklizní.
- **Tuhá statková a tuhá organická hnojiva** aplikovaná na povrch **orné půdy** zapracovat do půdy **do 48 hodin**; to neplatí pro vedlejší či hlavní produkty vzniklé při pěstování kulturních rostlin.

Hlavní změny v legislativě hnojiv – zapravení do půdy

- **Močovina** k přihnojení porostů – pouze s **inhibitorem ureázy** (*zpomaluje uvolňování amoniaku a omezuje jeho únik do ovzduší*).
Možnosti pro použití močoviny bez inhibitoru ureázy – okamžitě zapravit do půdy nebo aplikovat v roztoku (*účinnost požadavku od 1. 7. 2022*).

Hlavní změny v legislativě hnojiv – evidence

- ▣ **Platná povinnost:** vedení evidence o hnojivech, pomocných půdních látkách, rostlinných biostimulantech, substrátech, upravených kalech a sedimentech použitých na zemědělské půdě; nevztahuje se na evidenci vedlejších produktů při pěstování kulturních rostlin, s výjimkou slámy (*avšak pro účely jiných předpisů, např. dotačních se doporučuje evidovat i zapravení chrástu, zeleného hnojení apod.*).
- ▣ **Nová povinnost od 1. 1. 2022:** vedení evidence výnosu sklizeného hlavního a vedlejšího produktu plodin (*rovněž na úrovni pozemků*), s výjimkou trvalých travních porostů (*i tam se však pro účely jiných předpisů doporučuje vést evidenci výnosů, např. podle počtu balíků*).
- ▣ **Nová povinnost od 1. 1. 2022 pro závody s výměrou nad 20 ha:** vedení evidence hnojení a výnosů plodin elektronickou formou; odeslání evidence za kalendářní rok do ÚKZÚZ ve stanoveném elektronickém formátu do konce ledna (*poprvé do 31. 1. 2023*).

Organické hnojení

Podle vlivu lze plodiny na orné půdě rozdělit do několika skupin:

- plodiny které způsobem pěstování (zpracování půdy, pozdní zakrytí půdy) urychlují rozklad organických látek v půdě a současně vracejí málo organických látek v kořenových a neskliditelných nadzemních zbytcích – mají **silně negativní vliv** na bilanci půdní organické hmoty, tedy POH (např. okopaniny, jednoleté pícniny, zelenina)
- plodiny s **lehce negativním vlivem** – sice způsobují mírnější rozklad POH, ale ani navrácení ve větším množství kořenových a neskliditelných nadzemních zbytků tento rozklad plně nekryje (např. obilniny, luskoviny, olejníny)
- plodiny se **silně pozitivním vlivem** – nízká úroveň zpracování půdy, velké množství dodaných organických látek do půdy (např. jeteloviny, jetelovino trávy, víceleté travní porosty)

Organické hnojení

Podle zastoupení skupin plodin se stanoví potřeba dodání dalších organických látek (OL) do půdy organickým hnojením:

- statková hnojiva živočišného původu (hnůj, kejda, ...),
- statková hnojiva rostlinného původu (sláma, zelené hnojení, ...),
- organická hnojiva (kompost, digestát, výpalky, ...),
- upravené kaly.

A to v takovém množství a kvalitě, aby se nahradilo, co se rozložilo a co nebyla rostlina schopna do půdy dodat.

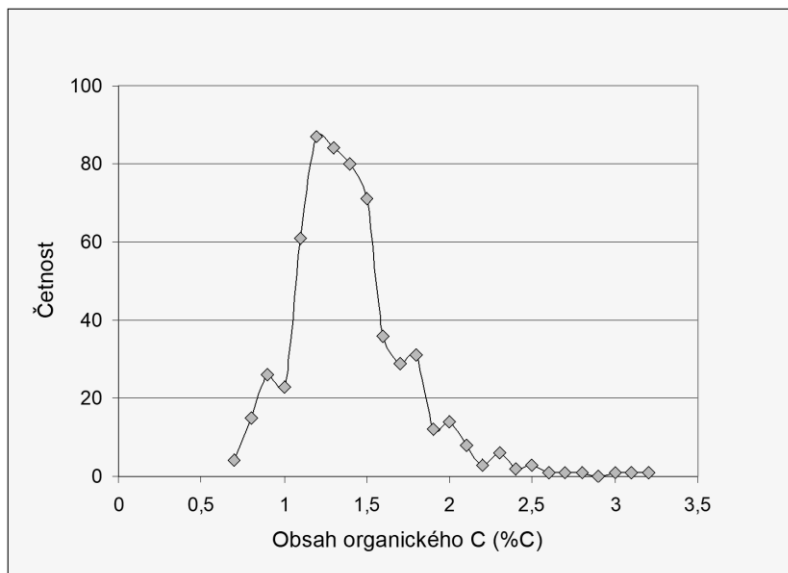
Pro hodnocení bilance organické hmoty v půdě lze využít různé modely.

Stav půdní organické hmoty v orných půdách ČR

Hodnoty se vztahují zejména na intenzivně obhospodařované a hnojené půdy

Půdní druh	Počet sledovaných lokalit	Průměrný obsah org. C (%)	Uložený C* (t/ha)
Hlinito-jílovitá	3	1,61	53,7
Jílovito-hlinitá	72	1,35	45,0
Hlinitá	286	1,43	47,7
Písčito-hlinitá	185	1,24	41,3
Hlinito-písčité	52	1,28	42,7

Pozn.: zjednodušený přepočít: 1,5 % C = 50 t C/ha



Obsah organického C v půdě se ve většině orných půd pohybuje v intervalu 1 % až 2 % C a přechod mezi těmito hodnotami je plynulý. Totéž platí při kategorizaci půd podle půdního typu, podle půdního druhu i podle nadmořské výšky.

Obsah půdní organické hmoty (organického C v půdě) není výrazně specifický pro jednotlivé půdní kategorie podle půdního typu ani podle půdního druhu.

Bilance organických látek – pro ekoplatbu

- **Aktuální podoba návrhu Strategického plánu SZP na období 2023–2027 pro Českou republiku (zveřejněno 28. 1. 2022)**
 - verze zaslaná Evropské komisi k připomínkám
 - odkaz: <https://eagri.cz/public/web/mze/dotace/szp-pro-obdobi-2021-2027/zakladni-informace/navrh-strategickeho-planu-szp-odeslany-k.html>
 - režimy pro klima a život. prostředí – celofaremní ekoplatba (str. 206)
 - ekoplatba = tzv. top-up k základní platbě, na všechny hektary závodu
 - jedna z podmínek pro ekoplatbu = udržitelné hospodaření s organickou hmotou v půdě, tj. na **min. 35 % orné půdy** (R, G, U) se organicky hnojí nebo se provedou další opatření (meziplodiny, strip-till apod.)
 - základ 35 % se úměrně zvýší při pěstování kukuřice, brambor, cukrovky, polní zeleniny apod., nebo sníží při pěstování víceletých pícnin

„Etalon“: hnůj 30 t/ha, 1 x za 3 roky (= 10 t/ha v průměru ročně).
 Jiná hnojiva nebo postupy (přepočít dle něm. metodiky VDLUFA), např.:

	koef.	při dávce t/ha
Hnůj (etalon)	1,00	30
Hnůj (*přesný koef. 0,83, zaokrouhlen na 0,85)	0,85	25
Kompost s poměrem C:N pod 10	0,65	15
Jiný kompost	1,00	15
Kejda skotu	0,18	20
Kejda prasat	0,10	20
Digestát	0,15	20
Sláma	0,50	5
Meziplodiny – letní	0,20	10
Meziplodiny – podzimní	0,35	25

Příklad praktického přepočtu roční spotřeby hnoje na výměře 1 000 ha orné půdy:

$$11\ 000\ \text{t} : 25\ \text{t/ha} \times 0,85 = 374\ \text{přepočtených ha} (= 37,4\ \% \text{ o. p.})$$

Bilance dusíku ve zranitelných oblastech

- **spotřeba hnojiv:** za hospodářský rok **2020/2021** (1. 7. 2020 – 30. 6. 2021)
- **plochy, sklizně:** kalendářní rok **2021** (= *kalendářní rok, ve kterém hospodářský rok končí*), plodiny dle JŽ 2021 (+ další plodiny na stejném DPB)
- **na rozdíl od nové elektronické evidence se bilance N nikam neposílá**
- povinnost prvního výpočtu bilance N je **do 31. 12. 2021**
- **od ledna 2022** je tedy třeba příp. kontrole již **předložit výpočet bilance N** (vyplněné tabulky č. 1 až 4 v příloze č. 5, nebo el. forma výpočtu); dosažený výsledek bilance N kontrola zatím hodnotit nebude, jen zkontroluje způsob výpočtu, porovná vstupy N s evidencí hnojení atd.
- limit bilančního přebytku dusíku je **70 kg N/ha z.p. závodu**, v průměru tří po sobě následujících hospodářských let; **hodnota průměrné bilance za 3 roky** tedy bude poprvé kontrolována až **od začátku roku 2024**
- možnost odpočtu dodaného N z důvodů neovlivnitelných ztrát výnosů (při poklesu výnosu min. o 30 % proti průměru z posledních 5 let)

Program pro výpočet bilance dusíku

Bilance dusíku (VÚRV, v.v.i., 2021, 2022)

Jednoduchý program (MS Excel) hodnotí bilanci dusíku (a současně i fosforu, draslíku **a organické hmoty**).

Odkazy:

www.vurv.cz (*Poradenství – Software*)

www.nitrat.cz

Výsledek výpočtu je uveden v **závěrečném protokolu** (k tisku nebo zkopírování). Současně je generován i výstup o spotřebě hnojiv pro vyplňování výkazu **ČSÚ Zem 6-01**.