



„Rozvoj a podpora výroby udržateľného biometánu,  
organických hnojív a obehového biohospodárstva“

Komponent 19 REPowerEU  
Projekt 19R01-18-P01-00001



PLÁN [OBNOVY]



**KATALÓG ADAPTAČNÝCH A MANAŽMENTOVÝCH OPATRENÍ NA  
ZLEPŠENIE PÔDNEJ BIOLÓGIE, NÁVRAT ŽIVÍN DO PÔDY A ROZVOJ  
UHLÍKOVÉHO POĽNOHOSPODÁRSTVA  
(OPATRENIA, RIEŠENIA A PRÍKLADY Z PRAXE)**

Výstup projektu

Rozvoj a podpora výroby udržateľného biometánu, organických hnojív a obehového hospodárstva realizovaného v rámci komponentu 19 Plánu obnovy – REPowerEU

Projekt realizuje Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum v partnerstve s Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym

<https://www.nppc.sk/repower>

Bratislava, december 2025

### 3. Osevný postup – diverzifikácia pestovaných plodín

#### 3.1 Osevné postupy bez medziplodín

**Kľúčové slová:** osevný postup, úrodnosť pôdy, organická hmota v pôde, biológia pôdy, makro a mikro živiny v pôde, fyzikálne vlastnosti pôdy, biodiverzita, úroda plodín, kvalita plodín.

**Charakteristika:** Osevný postup je biologicky, ekologicky a agronomicky zdôvodnený systém striedania plodín v priestore a čase. Je základným komponentom udržateľného poľnohospodárstva. Za základ racionálneho striedania plodín sa považuje snaha o udržanie úrodnosti pôdy, vyrovnanej bilancie organickej hmoty a dostatku dusíka v pôde.

**Hlavný cieľ využitia:** Osevné postupy založené podľa správnych zásad prispievajú k zvýšeniu biodiverzity agroekosystému ako aj krajiny. Zvyšujú úrody plodín. Znižujú výskyt chorôb a škodcov a tým obmedzujú potrebu aplikácie pesticídov. Zaradením vhodných plodín (bôbových) obohacujú pôdu o dusík a minimalizujú potrebu aplikácie priemyselných hnojív. Chránia pôdy pred eróziou. Pri správnom osevnom postupe sa zadržiava pôdna vlaha a zvyšuje biologický život v pôde.

#### **Vplyv na pôdu:**

- udržiava sa úrodnosť pôdy,
- zachováva, alebo sa zvyšuje biologický život v pôde,
- znižuje sa invázia cudzích patogénov v pôde,
- priaznivo sa ovplyvňuje pôdna štruktúra,
- zvyšuje sa sekvestrácia uhlíka a bilancia organickej hmoty v pôde,
- pôda je menej náchylná na vodnú a veternú eróziu,
- znižujú sa vysoké aplikačné dávky minerálnych hnojív a pesticídov do pôdy.

#### **Zároveň:**

- zvyšuje, alebo sa udržiava úroda plodín,
- priaznivo sa ovplyvňuje rast a zdravotný stav plodín,
- znížením využívania pesticídov a priemyselných hnojív sa zlepšuje zdravotná nezávadnosť a nutričná hodnota produkcie.
- zvyšuje sa biodiverzita rastlín,
- zvyšujú sa počty a druhové zastúpenie hmyzu,
- rozširujú sa počty opel'ovačov kvetov,
- zvyšuje sa druhová variabilita vtákov, malých ako aj veľkých stavovcov,
- znižuje sa záťaž na životné prostredie priemyselnými hnojivami a pesticídmi.

**Vhodnosť pre použitie v poľnohospodárskej praxi:** Pri zostavovaní osevných postupov je dôležité dodržiavať správne zásady ich tvorby. Odporúča sa striedať plodiny plytko koreniace s hlboko koreniacimi. Nepestovať po sebe plodiny, ktoré napádajú rovnaké choroby a škodcovia. Nepestovať po sebe plodiny, ktoré umožňujú rozvoj tých istých burín. Po pestovaní plodín zhoršujúcich fyzikálny stav pôdy musia nasledovať plodiny, ktoré ho zlepšujú. Po plodinách, ktoré odčerpávajú z pôdy veľa vlahy nesejeme plodiny náročné na vlahu. Nesejeme po sebe plodiny z toho istého druhu a už vôbec nie tú istú plodinu.

**Link:**

<https://nasepole.sk/integrovana-produkcia-zlata-cesta/>  
[https://orgprints.org/id/eprint/43540/19/SK\\_OSEVNE%CC%81%20POSTUPY\\_%20PRAKTICKE%CC%81%20INFORMAA%CC%81CIE.pdf](https://orgprints.org/id/eprint/43540/19/SK_OSEVNE%CC%81%20POSTUPY_%20PRAKTICKE%CC%81%20INFORMAA%CC%81CIE.pdf)  
<https://uroda.cz/osevny-postup-a-regulacia-zaburinenosti/>

### 3.2 Osevné postupy s využitím medziplodín

**Kľúčové slová:** osevný postup, medziplodiny, úrodnosť pôdy, organická hmota v pôde, biológia pôdy, makro a mikroživiny v pôde, fyzikálne vlastnosti pôdy, úroda plodín, biodiverzita, ekologická stabilita, agroekosystémy.

**Charakteristika:** Osevný postup s medziplodinami je systém striedania plodín v priestore a čase s využitím medzioporastového obdobia po zbere hlavnej a pred sejbou následnej plodiny na pestovanie medziplodín. Využívajú sa v udržateľnom poľnohospodárstve. Základným benefitom zaradenia medziplodín je udržanie úrodnosti pôdy, dodanie organickej hmoty a dusíka do pôdy a udržanie rastlinného pokryvu na pôde počas celej vegetácie.

**Hlavný cieľ využitia:** Zaradenie medziplodín v osevnom postupe zefektívňuje využitie vegetačného obdobia na transformáciu energie slnečného žiarenia na potenciálnu energiu organickej hmoty na danom stanovišti. Zvyšujú produkciu sušiny organickej hmoty na jednotku plochy a vplyvajú na zvyšovanie úrodnosti pôdy. Prispievajú k zvýšeniu biodiverzity krajiny. Zaradením bôbových medziplodín sa pôda obohacuje o dusík a minimalizujeme potrebu aplikácie priemyselných hnojív. Chránia pôdu pred eróziou. Pri správnom založení a kompletnom poraste obmedzujú neproduktívny výpar z povrchu pôdy a zvyšujú biologický život v pôde.

#### Vplyv na pôdu:

- zvyšuje sa úrodnosť pôdy,
- zvyšuje sa sekvestrácia uhlíka,
- zvyšuje sa obsah organickej hmoty v pôde,
- podporuje sa biologický život v pôde,
- priaznivo sa ovplyvňuje pôdna štruktúra,
- znižuje sa teplota pôdy,
- pôda je menej náchylná na vodnú a veternú eróziu,
- zvyšuje sa pokrytie pôdy počas vegetačného obdobia,
- znižujú sa vysoké dávky minerálnych hnojív a pesticídov do pôdy.

#### Zároveň:

- priaznivo sa ovplyvňuje rast a úrody následných plodín,
- potláčajú sa škodlivé činitele – škodcovia, choroby a buriny,
- znížením využívania pesticídov a priemyselných hnojív sa zlepšuje zdravotná nezávadnosť a nutričná hodnota produkcie následných plodín,
- zvyšuje sa biodiverzita ekosystému,
- zvyšujú sa počty a druhové zastúpenie hmyzu,
- rozširujú sa počty opeľovačov kvetov,
- zvyšuje sa druhová variabilita vtákov, malých ako aj veľkých stavovcov,
- zvyšuje sa ochranu vodných zdrojov,
- znižuje sa záťaž na životné prostredie priemyselnými hnojivami a pesticídmi,
- zlepšuje sa estetiku krajiny.

**Vhodnosť pre použitie v poľnohospodárskej praxi:** Pri využívaní medziplodín v osevných postupoch je potrebné zabezpečiť dĺžku medzioporastového obdobia medzi hlavnými plodinami, aby porast medziplodín po sejbe vzišiel a stíhol vytvoriť dostatok organickej hmoty. Podľa

obdobia a spôsobu sejby sa do osevného postupu zaraďujú ako ozimné medziplodiny, letné-strniskové medziplodiny a podsevové medziplodiny (podsev). Podľa termínov sejby sa vyberajú aj vhodné druhy a ich miešanky. Do ozimných medziplodín sa využívajú obilniny (raž, ozimná pšenica, tritikale), kapustovité (repica ozimná, repka, okrúhlica) a ich miešanky. Do letných a strniskových miešaniek sa využívajú kukurica, slnečnica, strukoviny (bôb, hrach, lupina, peluška, vika), ovos a ich miešanky, repky, repice, reďkev olejná, facélia, slez, horčica, ďatelinoviny, mätonoh mnohokvetý a pod.

**Link:**

<https://www.agroporadenstvo.sk/rastlinna-vyroba-rastlinna-vyroba?article=2378>  
<https://nasepole.sk/medziplodiny-teoria-a-prax/>  
<https://nasepole.sk/integrovana-produkcia-zlata-cesta/>  
[https://orgprints.org/id/eprint/43540/19/SK\\_OSEVNE%CC%81%20POSTUPY\\_%20PRAKTICKE%CC%81%20INFORMAA%CC%81CIE.pdf](https://orgprints.org/id/eprint/43540/19/SK_OSEVNE%CC%81%20POSTUPY_%20PRAKTICKE%CC%81%20INFORMAA%CC%81CIE.pdf)  
<https://uroda.cz/osevny-postup-a-regulacia-zaburinenosti/>