

2003-10-10

OSEVNÍ POSTUPY:

Crop rotations

Fruchtfolgen

Sevooboroty

Vliv předplodin na výnos pšenice ozimé:

Pro zlepšení výnosu pšenice je nutné změnit předplodinu podle tabulek a hodnot.

Při nepoužívání hnojiv je vyšší nárůst plodin a zlepšují se výnosy.

Absolutní hodnota přírůstku výnosu = 6 – 8 q/ha (řepka).

Předpokladem osevních postupů je rozmyslet si soustavu hospodaření.

Důvody střídání plodin:

- Ü Výskyt původců chorob a škůdců – při častém osévání jednou plodinou se zvýší pravděpodobnost chorob a škůdců
- Ü Výskyt plevelů a zaplevelujících rostlin – u jedné plodiny se vyskytují stejné typy plevelů
- Ü Bilance organické hmoty a živin – z kořenových zbytků a odumřelých těl vstupují do půdy organické látky
- Ü Fyzikální vlastnosti půdy – důležitý je poměr jednotlivých vlastností, důležitý je poměr voda – vzduch
- Ü Využití vegetační doby – každá plodina jinak dlouho, specifické požadavky na založení
- Ü Důležité je využití předplodinových hodnot.

Monokultury:

- Ü Hledisko druhové a časové – na jednom místě se pěstuje pouze jedna plodina
- Ü Vliv monokultury na výnosy plodin
 - „Věčné pokusy“ – Rothamsted (1843), Grignon (1875), Halle (1878)
 - „Decline“ efekt (obiloviny) – při opakovaném zařazení jedné plodiny dochází v prvních několika letech k poklesu výnosů, pak se výnosy zvýší, ale ne dostatečně. U širokolistých plodin dochází k velkým výkyvům každý rok
 - Kolísání výnosů (okopaniny)

Půdní únava

- Ü Všeobecná – odčerpání živin, vody, zhoršení struktury
- Ü Prává:
 - Organismová (viry, bakterie, houby, hlísti, hmyz)
 - Nedostatková (mikroprvky)
 - Toxinová

Hlavní choroby a škůdci v OP:

- Ü Obiloviny – choroby pat stébel (houby napadají strukturu rostliny, rostlina se stává křehká = polehlé porosty), fusariózy, hád'átka – při neodstranění napadených zbytků plodin se musí choroby potlačit pesticidy
- Ü Okopaniny – kořenomorka, rakovina brambor, strupovitost, hád'átka – rozmnožovací orgány jsou v půdě
- Ü Řepka – hlízenka, fómová hniloba, krytonosci – máme největší fond v Evropě
- Ü Jeteloviny – verticilium, hlízenka

Vliv na zaplevelení:

- Ü Obiloviny – jednoleté přezimující a časně jarní druhy, vytrvalé výběžkaté plevele
- Ü Okopaniny – jednoleté pozdní jarní druhy
- Ü Víceleté píce a ozimy – dvouleté a víceleté plevele

Vliv na bilanci organické hmoty:

- Ü Různé množství posklizňových zbytků
 - Vysoké (píce, okopaniny, obilniny)
 - Nízké (jeteloviny, zeleniny, len)
- Ü Různá náročnost na organické hnojení
 - Náročné (okopaniny, zeleniny)

- Nenáročné (obilniny, luskoviny)

Vliv na půdní vlastnosti

Ü Fyzikální vlastnosti

- Typ kořenu a hloubka zakořeňování

Ü Chemické vlastnosti

- Rozdílné nároky jednotlivých plodin
- Rozdílné čerpání živin
- Fixace vzdušného dusíku (jetel, vojtěška, hrách)

Ü Biologické vlastnosti

- Vazby živočichů a mikroorganismů na hostitelské rostliny

Charakteristika plodin v OP

Ü Choroby a plevele – houbové choroby, přezimující a vytrvalé plevele

Ü Výběr vhodných předplodin

- Výnosová reakce
- Agrotechnické lhůty

Ü Správná tvorba obilních sledů

- Náročnější druhy na prvním místě
- Pořadí náročnosti: pšenice ozimá a jarní – ječmen jarní – ječmen ozimý, žito, oves
- Monokultura – oves a žito výnosová deprese

Olejniny – řepka ozimá a jarní, slunečnice, mák, len

Ü Prudký nárůst ploch:

- Rostoucí problémy s chorobami a škůdci
- Agrotechnické lhůty

Ü Předplodiny:

- Řepka (obilovina, jetelovina, pícnina)
- Slunečnice, mák (obilovina, okopanina)
- Len (obilovina)

Ü Množství organické hmoty, zelené hnojení.

Ü Zaplevelení sklizňovými ztrátami.

Víceleté pícniny – vojtěška, jetel, směsi s travami

Ü Vysoká předplodinová hodnota:

- Výrazné zdroje organické hmoty, N
- Strukturovaný účinek
- Nedostatkem přesoušení orničního profilu
- Rozvoj vytrvalých plevelů

Ü Zakládání porostů:

- Podsev do krycí plodiny
 - Obilní krycí plodiny
 - Pícní krycí plodiny
- Přímý výsev

Luskoviny – hrách, peluška, bob, soja

Ü Vysoká předplodinová hodnota:

- Výrazné zdroje organické hmoty, N
- Strukturovaný účinek
- Zpočátku nízká konkurence plevelům

Mezplodiny:

Ü Dle účelu pěstování:

- Na zelené hnojení (hořčice, svazenka, ...)
- Krmné (krmná řepka a řepice, žito, kapusta, kříženci brukvovitých)
- Speciální účely (půdoochranné, proti plevelům)

Ü Dle zařazení během vegetační doby:

- Letní (časné a strniskové) – vysévají se zpravidla po nějaké obilnině, pro zelené hnojení
- Ozimé – delší vegetační doba, pro zelené krmení
- Podsevové – k půdoochranným účelům

Využití vegetační doby:

- Ü **Plodiny víceleté** – jetel, vojtěška, kmín, léčivé rostliny
- Ü **Ozimy** – ozimá řepka, ozimé obilniny, ozimý mák, ozimá zelenina
- Ü **Jařiny** – s kratší vegetační dobou (obilniny, luskoviny), s delší vegetační dobou (brambory, cukrovka)

Návrh soustavy hospodaření a osevních postupů:

1. Formulace úkolu a vymezení cílů
2. Analýza úkolu
3. Hledání možných řešení
4. Výběr optimální varianty
5. Korekce projektu

Postup při návrhu OP:

Termíny:

- Ü Parcela, pozemek, trať, hon
- Ü Osevní postup
- Ü Osevní sled, článek osevního postupu
- Ü Rotace osevního postupu
- Ü Hlavní plodiny, meziplodiny

Návrh osevního postupu:

1. Stanovení délky rotace:

Ü Předem určená struktura plodin:

- vytvoření hlavních skupin plodin
- zjištění jejich podílu na celkové výměře
- výpočet délky rotace

Ü Předem určená délka rotace – blokace do předem určeného počtu bloků

Ü Kombinovaný způsob – kompromis mezi požadovanou strukturou a pozemkovými možnostmi

2. Vytvoření základní struktury

3. Tvorba vhodných sledů

4. Dodržení agrotechnických lhůt – ozimy, letní meziplodiny

Ü Fytokaranténní hlediska – choroby, škůdci, plevel

Ü Reprodukce půdní úrodnosti – bilance organické hmoty, půdní struktura, fyzikální a chemické vlastnosti

Ü Technologická hlediska – technika pro zpracování půdy, ochranu rostlin

5. Upřesnění sledů plodin

6. Začlenění navazujících agrotechnických zásahů

Ü Meziplodiny – strniskové, ozimé, podsevové

Ü Podsevy – podsevové a krycí plodiny

Ü Organické hnojení – hnůj, kejda, zelené hnojení

Ü Vápnění, zásobní hnojení