

Generel vodního hospodářství krajiny České republiky

Zapojené
institute:



Zadavatel:



DOPORUČENÍ VHODNÝCH PLODIN A AGROTECHNICKÝCH POSTUPŮ DO OBLASTÍ OHROŽENÝCH SUCHEM

Pavel Růžek, Helena Kusá / Výzkumný ústav rostlinné výroby v. v. i. Praha

1. Vhodné plodiny, odrůdy a optimální struktura porostu:

- Větší stabilita výnosů u ozimých plodin než u jarních
- Vhodné plodiny a odrůdy, které dokáží v průběhu vegetace lépe korigovat výpadky jednotlivých výnosotvorných prvků (např. kompenzační typy odrůd u obilnin)
- Větší uplatnění plodin s nižší potřebou vody na produkci 1 kg sušiny (např. čirok, bér, obecně C4 rostliny)
- Výběr odrůd s vyšší tolerancí k suchu a dobrým zdravotním stavem, které je možné pěstovat při nižší intenzitě vstupů.
- Snížením běžně používaných výsevků a přesným setím dosáhnout optimální struktury porostu se silnými rostlinami odolnějšími k suchu
- Větší pozornost věnovat provenienci osiva, energii klíčení, hloubce setí a stanovení výsevku ve vztahu k termínu setí a cílené struktuře porostu
- Zvyšování ploch s trvalými kulturami a zlepšujícími plodinami pro zvýšení retenční schopnosti půdy a efektivnější využití vody ze srážek rostlinami

2. Doporučené agrotechnické postupy:

- Operativní optimalizace agrotechnických vstupů s využitím metod precizního zemědělství (aplikační mapy) a diagnostiky půd a rostlin
- Významné omezení intenzity vstupů v místech s nízkou dostupností vody pro rostliny v době přisušků (např. štěrkovité nebo mělké půdy), popř. začlenění těchto ploch do „greeningu“
- Inovované technologie zpracování půdy a zakládání porostů polních plodin pro lepší zadržení vody ze srážek, omezení vodní eroze a dalších neproduktivních ztrát vody z půdy (např. pásové zpracování půdy, přímé setí do mulče apod.)
- Vhodná opatření pro zvýšení ochrany půdy a její struktury (používání techniky na pásech, optimalizace přejezdů techniky - CTF, pravidelné vápnění s pozvolným účinkem, určování hloubky zpracování půdy a podpovrchové aplikace hnojiv na základě diagnostiky půdního profilu apod.)
- Pravidelné hnojení statkovými a organickými hnojivy a regulace postupů urychlujících rozklad organických látek v půdě (konzervační systémy)
- Podpovrchová lokální aplikace minerálních hnojiv s regulovaným uvolňováním živin do míst s vyšší vláhovou jistotou
- Omezení povrchové aplikace hnojiv, která mají nepříznivý vliv na strukturu půdy
- Setí směsí odrůd, popř. druhů polních plodin (intercropping) pro zvýšení stability výnosů a diversity produkce
- Podpora ekologických systémů hospodaření na půdě zlepšujících retenční schopnost půdy a krajiny

PROTIEROZNÍ PLEČKOVÁNÍ CUKROVKY A KUKUŘICE S PŘIHOJENÍM MINERÁLNÍMI HNOJIVY

Vytváří hrubou povrchovou strukturu půdy s modulací půdního profilu pro lepší zadržení srážkové vody, omezení eroze a transport vody k aplikovaným hnojivům a kořenům rostlin



PÁSOVÉ ZPRACOVÁNÍ PŮDY

Významně omezuje erozi, zlepšuje hospodaření s vodou v půdě a stabilizuje výnosy pěstovaných plodin



Odnos zeminy opakovanými simulovanými srážkami při různých způsobech zpracování půdy (dle metodiky VÚMOP, v.v.i.):

- 1 Pásové zpracování půdy – podzim
- 2 Pásové zpracování půdy – jaro
- 3 Orba bez dalšího zpracování „hrubá brázda“
- 4 Orba + kompaktor

Simulace srážek na půdu probíhá ve dvou intervalech:

1. Po dobu 30 minut (35 mm srážek)
„přirozená vlhkost“
2. Po dobu 15 min (15 mm srážek)
„po nasycení půdy vodou“



TECHNOLOGIE SETÍ SMĚSÍ KOMPENZAČNÍCH ODRŮD A DRUHŮ PĚSTOVANÝCH PLODIN

Umožňuje paralelní setí 2 různých odrůd nebo druhů (např. řepka+inkarnát) polních plodin, 2 různých výsevků (např. u hybridních pšenic) a zvyšuje stabilitu výnosů a kvality produkce (např. při setí 2 kompenzačních odrůd ozimé pšenice eliminace rizikových vlastností některé z odrůd včetně odolnosti k suchu, objemové hmotnosti zrna apod.)

