

## Plečkování kukuřice, cukrovky a kypření brambor

*Průběh jarního počasí s nízkými teplotami a větší vlhkostí půdy měl vliv na pozdější vzcházení cukrovky, kukuřice a brambor. Kromě nízkých teplot to bylo způsobeno také horší povrchovou strukturou některých půd a jejich pomalejším prohříváním. Při zakládání porostů za mokra došlo často k poškození struktury půdy, což se nejvíce projevilo na půdách s nižším obsahem organické hmoty, nedostatečným vápněním a vyšším obsahem draslíku. Po srážkách se vyplavily některé živiny z horní vrstvy půdy (nitráty, sírany, Mg, Ca ...), které nebyly doplněny živinami z pomalu probíhající mineralizace. Základním agrotechnickým postupem bylo tedy zlepšit provzdušnění a prohřívání půdy s dodáním chybějících živin v rychle působících formách minerálních hnojiv.*

## Plečkování cukrovky a kukuřice

Jedním z nejpřínosnějších opatření k nastartování růstu cukrovky bylo její přihnojení ledkem vápenatým (150–200 kg/ha) a plečkování zejména na půdách, kde se po srážkách vytvořila na povrchu krusta. Na těchto půdách je třeba při plečkování vytvořit na povrchu hrubou strukturu půdy (obr. 1), která omezuje její následné rozplavení a zhoršené vsakování vody ze srážek. Při špatné povrchové struktuře půdy jsou málo účinné půdoochranné protierozní technologie s podrýváním a hlubokým kypřením půdy.

Také při plečkování kukuřice dochází u některých pleček jen k odříznutí a rozmělnění horní vrstvičky půdy, kde následně dochází ke ztrátám půdy vodní nebo větrnou erozí (obr. 2). Tento často používaný způsob plečkování nelze akceptovat jako půdoochrannou technologii, protože může naopak zvyšovat ztráty půdy vodní a větrnou erozí. Plečkování kukuřice je vhodné v letošním roce spojit s přihnojením ke kořenům rostlin. Obdobně jako u cukrovky je třeba na povrchu půdy vytvořit hrubou strukturu, popř. další úpravy pro lepší zadržení vody ze srážek a její transport k aplikovaným hnojivům (obr. 3 a 4).

Obr. 1: Testování vhodných nástrojů pro plečkování cukrovky (foto: Růžek)





Obr. 2: Mělké plečkování kukuřice s poškozením povrchové struktury půdy (foto: Růžek)



Obr. 3: Různé úpravy povrchu půdy pro lepší zadržení vody ze srážek při plečkování kukuřice (foto: Růžek)



Obr. 4: Zadržení vody ze srážek po plečkování kukuřice s důlkováním (foto: Růžek)



### **Kypření hrůbků brambor s přihnojením**

Kypření hrůbků před vzházením nebo na začátku vzházení brambor přispívá k rovnoměrnějšímu vzházení a k lepšímu zadržení vody ze srážek. Zejména po aplikaci herbicidů musí být kypření šetrné, aby následně nedošlo k většímu zaplevelení, a zároveň jsme významněji nepodpořili mineralizaci organických látek v půdě a ztráty uhlíku emisemi CO<sub>2</sub>. K většímu kypření půdy dochází v nekolejové brázdě, ze které jsou do kořenové zóny v hrůbku aplikována speciálními dláty hnojiva s následným důlkováním pro zadržení srážkové vody (obr. 5). Vytvořené důlky omezují riziko vodní eroze a v nich zadržená voda se vsakuje do hrůbků a přispívá k lepšímu využití živin z aplikovaných hnojiv rostlinami. Tento způsob přihnojení brambor na začátku vzházení do kořenové zóny rostlin se v minulých letech projevil zvýšením výnosu hlíz a nejvyšším využitím dusíku z aplikovaných hnojiv. Dávku a složení hnojiva je třeba optimalizovat na základě aktuálního obsahu přijatelných živin včetně mikroelementů a hodnoty pH v hrůbcích, který se může výrazně lišit od obsahu živin v půdě před sázením nebo bezprostředně po sázení brambor. V důsledku aerace půdy probíhá intenzivní mineralizace a nitrifikace, což se často projeví snížením hodnoty pH a především při předchozím hnojení síranem amonným může být snížena dostupnost fosforu i dalších živin pro rostliny. Nevyrovnané poměry živin v půdě a jejich příjem rostlinami mají často nepříznivý vliv na kvalitu hlíz. V letošním roce jsme po větších srážkách vzhledem k vyplavení nacházeli v hrůbcích nižší obsahy síry a hořčíku, z mikroelementů jsme nejčastěji přihnojovali bórem, který může mít příznivý vliv na pevnost slupky hlíz při sklizni.

Více informací je možné získat na odborné instruktáži, pořádané v rámci projektu MZe ČR „Demonstrační farmy“ 24. června v Janovicích u Polné ([viz pozvánka](#), nutné přihlásit předem).



Obr. 5: Rozrušení krusty a kypření hrůbků a brázd s přihnojením u brambor (foto: Růžek)



*Výsledek vznikl za podpory Ministerstva zemědělství ČR: projekt QK1910382*

Autoři: Ing. Pavel Růžek, CSc., Ing. Helena Kusá, Ph.D., Ing. Radek Vavera, Ph.D.  
Tým Integrované výživy rostlin, VÚRV, v.v.i. v Praze-Ruzyni