

Riziko nevyrovnaného vzcházení řepky po vydatných srážkách

Větší úhrny srážek při bouřkách nebo intenzivnějších deštích po zasetí řepky mohou mít nepříznivý vliv na povrchovou strukturu půdy a vzcházení rostlin. Vytvoření krusty na povrchu půdy omezuje přístup vzduchu ke klíčícím semenům, na což je řepka citlivá. Vzcházení rostlin je pak nerovnoměrné, porosty jsou často řídké a nevyrovnané. V letošním roce je řepka následující po pšenici nebo jarním ječmenu vzhledem k pozdější sklizni předplodiny a vlhké půdě po srážkách častěji než v minulých letech seta do půdy s horší strukturou, což může být příčinou nevyrovnaného vzcházení. V posledních letech narůstají problémy s povrchovou strukturou půdy v důsledku nízkého obsahu organických látek, absence vápnění a nevhodného poměru jednomocných a dvojmocných kationtů v půdě.

Na obrázku 1 je špatně vzcházející řepka (později zaorána) na půdě s poškozenou povrchovou strukturou s nízkým obsahem $C_{org} = 0,8 \%$, $pH(CaCl_2) = 4,9$ a extrémně nevhodným poměrem kationtů $K : Mg : Ca = 1 : 1 : 3,8$ (správně alespoň $1 : 2 : 10$ v ekvivalentním vyjádření). Půd s horší strukturou stále více přibývá a jestliže tento stav nezlepšíme, nemohou být pak účinné ani doporučené protierozní půdoochranné technologie zpracování půdy. Na těchto půdách se postupně zhoršuje vsakování vody ze srážek ke kořenům rostlin, urychluje její povrchový odtok a zároveň zhoršuje provzdušnění půdy, což může mít nepříznivý vliv na růst a zdravotní stav kořenů řepky. Přitom nejčastějším doporučením pro zlepšení struktury těchto půd je jejich **pravidelné vápnění a hnojení kvalitními statkovými a organickými hnojivy**.

Ozimá řepka podzimním růstem příznivě reaguje na hluboké zpracování půdy (orba, hluboké kypření), při kterém se uvolňuje více živin z půdní zásoby. Je to však na úkor rozkladu organických látek v půdě a vyšších emisí CO_2 , proto bychom měli při tomto postupu vracet více organických látek do půdy. To můžeme kromě organického hnojení splnit také pěstováním vyšších nepoléhavých odrůd řepky, po kterých zůstává na poli více slámy v kombinaci s mulčováním (podporuje vzcházení výdrolu) a co nejpozdějším zpracováním půdy pokud možno v chladnějším období, abychom omezili rozklad půdní organické hmoty.

V posledních letech jsou stále více používány při zakládání porostů řepky v teplém letním období konzervační půdoochranné technologie (mělké a pásové zpracování půdy), při kterých je ve srovnání s konvenčními technologiemi omezován rozklad organických látek v půdě. Při používání těchto technologií se doporučuje podpovrchová lokální nebo zonální aplikace živin, včetně dusíku již při setí. Hloubku aplikace živin volíme podle skutečného stavu půdního profilu, abychom např. fosforečná hnojiva neukládali do míst s nevhodným pH nebo nízkou biologickou aktivitou, draselná hnojiva do nestrukturní, popř. utužené vrstvy půdy apod. Jestliže půdu neobracíme, dochází k akumulaci málo pohyblivých živin (P, K) v povrchové vrstvě. Zejména při vyšším obsahu draslíku, který se kromě hnojení na rozdíl od fosforu více uvolňuje

také rozkladem posklizňových zbytků, se může na některých půdách postupně zhoršovat povrchová struktura půdy, a to především při absenci vápnění. Proto se po víceletém používání bezorebných technologií zpracování půdy doporučuje analyzovat horní vrstvu půdy do hloubky 5 až 10 cm a stanovit obsah K, Ca a Mg (nejlépe metodou KVK-UF), včetně zjištění poměru jednomocných a dvojmocných kationtů. Při paušálním odběru orniční vrstvy půdy (do 30 cm) u orby je většinou interpretace výsledků analýz z laboratoře (např. AZP) správná, zatímco u bezorebných technologií s omezeným obracením půdy může být doporučováno hnojení draslíkem, přestože v horní vrstvě půdy (0–10 cm) je například 300 mg K/kg suché půdy a v povrchové vrstvičce 0–2 cm (rozhodující pro vsakování vody ze srážek) více než 400 mg K/kg. Rozbory povrchové vrstvy půdy před setím řepky se doporučuje provádět na půdách náchylných na tvorbu krusty a zejména při setí semen do vyhloubených řádků (brázdiček, obr. 2) nebo při zvažovaném přikulení povrchu půdy po zasetí. Vhodnou technologií při setí řepky do „brázdiček“ je zakládání porostu přímo do strniště při vzdálenosti řádků 25–37,5 cm), kde zůstává část půdy nezpracovaná s posklizňovými zbytky na povrchu, které zadržují vodu a zabraňují rozplavení půdy (obr. 3). Při tomto postupu se snižuje nežádoucí prohřívání půdy v horkých letních dnech a zadržuje se více vody a uhlíku v půdě.



Obr. 1: Poškozená povrchová struktura půdy s rostlinami řepky



Obr. 2: Nevyrovnané vzcházení řepky při rozplavení půdy v brázdičkách po srážkách



Obr. 3: Setí řepky přímo do strniště

Tato publikace byla vytvořena za finanční podpory České technologické platformy pro zemědělství při MZe ČR s využitím výsledků projektů R00418 a NAZV č. QK1910338

Autoři : Pavel Růžek, Helena Kusá a Radek Vavera, VÚRV, v.v.i. Praha-Ruzyně