

ÚSPORY V TECHNOLOGII PĚSTOVÁNÍ SLADOVNICKÉHO JEČMENE Z POHLEDU LABORATOŘE POSTOLOPRTY

Tomáš KUBATKO

LABORATOŘ POSTOLOPRTY s.r.o.

Úvod

Na kvalitu zrna sladovnického ječmene jsou od sladoven a pivovarů kladeny poměrně vysoké nároky a jejich splnění ze strany zemědělce není zrovna jednoduché. Vzhledem k vysokým cenám vstupů bude v letošním roce většina zemědělců přecházet k úsporným opatřením. I v tomto kontextu se však nesmí se zapomínat na skutečnost, že ječmen má na tunu produktu prakticky stejné nároky na odběr živin

jako pšenice. Z toho je patrné, že kvalitní výživa je u této plodiny velmi důležitá.

Využívání rozborů půdy a listové analýzy rostlin je velice platnou pomůckou k dosažení vysokých výnosů kvalitního sladovnického ječmene a respektování doporučení vzešlých z rozborů může vést k nemalým úsporám, zvláště při současných vysokých cenách hnojiv.

„Konzervativní“ přístup k hnojení základními živinami

Znalost zásoby základních živin a pH je při pěstování ječmene velmi důležitá. Ke zjištění této zásoby se provádí odběry půdy v horizontu 0-30 cm s následnou analýzou Mehlich III (P,K,Mg,Ca) a pH. Včasnost provedení rozboru je důležitá zejména při podezření na nízké pH půdy, kdy je vhodné provést odběr ihned po sklizni předplodiny, aby byl dostatečný prostor pro případné vápnění. Optimální pH pro ječmen je v rozsahu 6,2 – 7. U ječmene je nutné sledovat i obsah vápníku v půdě, na jehož nedostatek je tato plodina velmi citlivá.

Vzhledem ke kratší vegetační době než má pšenice, je důležité u ječmene zajistit dostatek přijatelných

živin v kořenové zóně. Zvýšená pozornost by měla být hlavně u hnojení draslíkem. Zásobenost půd draslíkem je obecně lepší než u fosforu. Proto při znalosti obsahu tohoto prvku jej můžeme vynechat z hnojení v půdách od střední hladiny zásobenosti výše. Musíme si uvědomit, že vysoký obsah K v půdách nepříznivě ovlivňuje KVK a fyzikální vlastnosti půdy. Omezení zbytečného přehnojování draslíkem je jednou z cest k výrazné ekonomické úspoře.

Doporučení dávky živin je vždy součástí výsledku rozborů, které zemědělec dostává.

„Inovativní“ hnojení základními živinami

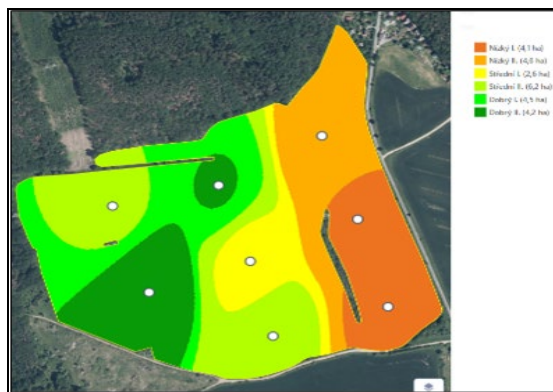
Pro zemědělce, vybavené odpovídající technikou je velice vhodné využití variabilního hnojení, které je součástí systému precizního zemědělství. Systém variabilního hnojení SKYZOL nabízí naše laboratoř. Při hnojení základními živinami vychází tento systém z rozborů Mehlich III. Odběr se provádí z bodů určených GPS souřadnicemi v odběrové mapě v daném rastru, nejčastěji 3 ha (obr.1). Přenosem výsledků rozborů do aplikace SKYZOL vzniknou mapy zásobenosti pro každý prvek a pH.

Na obr.2 je příklad mapy zásobenosti P. Dle mapy zásobenosti se vytvoří variabilní aplikační mapa pro hnojení, která se přenesou do řídicího modulu aplikační techniky. Možná úspora spočívá v přesném dávkování živiny dle aktuální potřeby dané části pozemku. Je jen na rozhodnutí agronoma, pro jaký přístup k hnojení se rozhodne. On zná nejlépe své pozemky a ví, které části má smysl dohnojovat, aby to mělo ekonomický přínos (tato strategie je vhodná při úpravě pH).

Obr.1



Obr.2

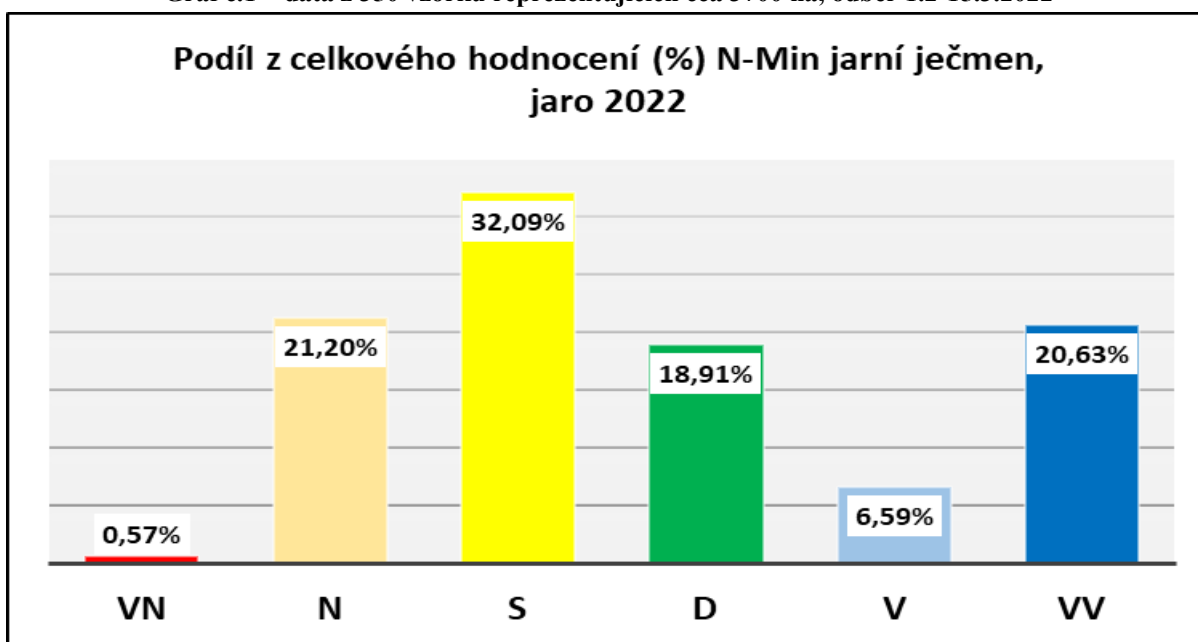


Možné úspory při hnojení dusíkem

Optimální hnojení dusíkem je jednou z hlavních podmínek k dosažení vysokého výnosu sladovnického ječmene (co se týče výživy). Zároveň velmi výrazně ovlivňuje i obsah dusíkatých látek v zrně, což je jeden z hlavních kvalitativních parametrů při výkupu. I zde je možné dosažení velmi výrazných úspor s využitím rozborů, prováděných naší laboratoří. Velkou chybou je úplné vynechání dusíkatého hnojení, ke kterému

někteří zemědělci přistupují. I paušální hnojení dusíkem bez znalosti jeho obsahu v půdě přináší velké riziko přehnojení pozemku. Z grafu č. 1 je patrné, jak rozdílný je obsah N-Min v půdě před výsevem. Odběry vzorků půdy provádíme z profilu 0-30 cm v předjaří po rozmrznutí půdy. Již od střední zásobenosti (S) by mělo dojít k redukci celkové dávky N, u velmi vysoké (VV) je možno hnojení N omezit zcela.

Graf č.1 – data z 350 vzorků reprezentujících cca 3700 ha, odběr 1.2-15.3.2022

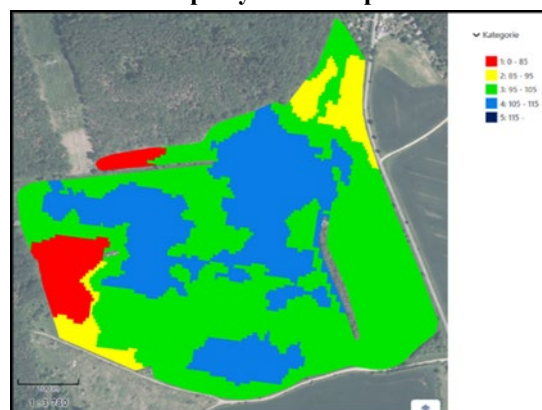


Rovněž u ječmene je možné využití variabilního hnojení dusíkem, i když v omezené míře proti hnojení ozimé pšenice nebo řepky. Vzhledem k nízké pokrývnosti půdy porostem ječmene v optimální době k hnojení nelze totiž použít aktuální satelitní snímky. V tom případě vyházejí tedy z mapy výnosového potenciálu vytvořené v aplikaci SKYZOL. Mapa vzniká z vhodných satelitních snímků předchozího pěstování na daném pozemku. Mapy výnosového potenciálu (obr.3) reprezentují výnosnější a méně výnosné oblasti pozemku. Obvykle je výhodné podpořit oblasti s vyšším výnosovým potenciálem vyšší dávkou dusíku na úkor míst s nízkým potenciálem, kde můžeme dávkou N snížit.

V rámci variabilního hnojení dusíkem můžeme využít i „úsporný přístup“, kdy vycházíme z toho, že nejvyšší výnos se u pěti zónového systému tvoří od střední zóny nahoru. Úspora spočívá v tom, že v těchto 3 zónách aplikujeme dávkou doporučenou pro střední zónu a v horších zónách dávkou snížíme dle doporučení. Vše, včetně rozpočítání dávky hnojiva do zón a tvorby

aplikační mapy lze rovněž jednoduše provést ve webové aplikaci SKYZOL. Při tomto přístupu je velmi vhodné provést ve střední zóně rozbor půdy na obsah minerálního dusíku.

Obr.3 mapa výnosového potenciálu

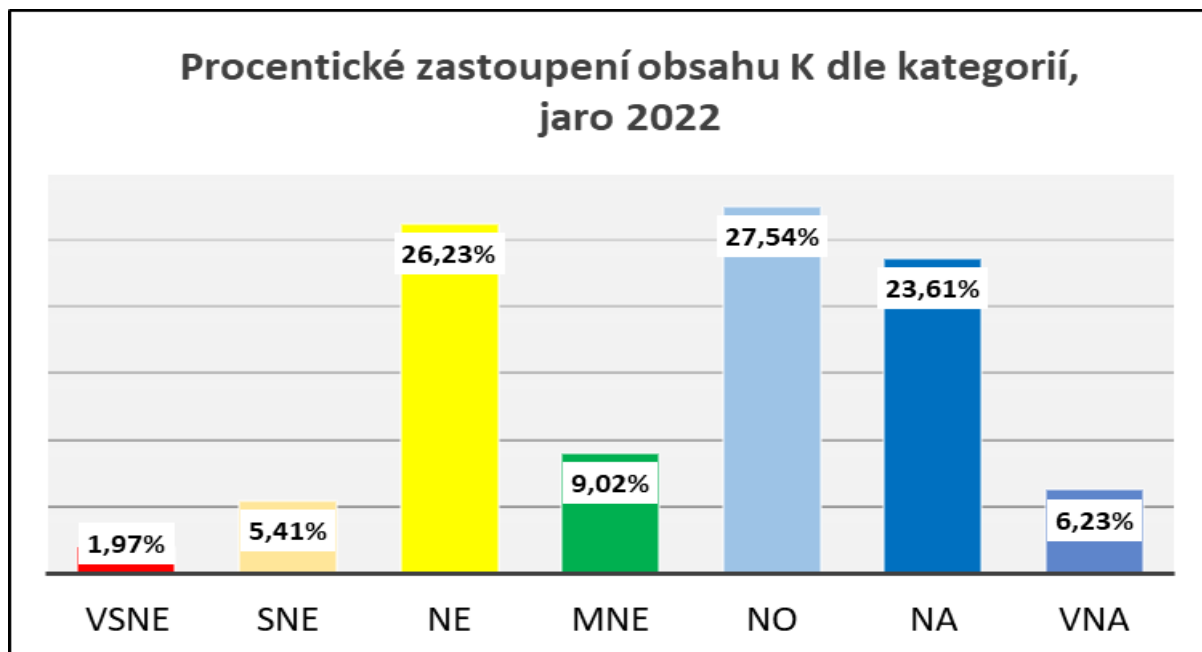


Šetřit lze i v mimokořenové výživě

Jarní ječmen reaguje na listovou výživu pozitivně, zvláště ve stresových obdobích (sucho, chlad), kdy jsou nepříznivé podmínky pro příjem živin kořeny rostlin. Odběry rostlin je vhodné provádět nejlépe na začátku sloupkování. Na základě výsledků rozboru můžeme listovou výživu směřovat cíleně na chybějící

živiny, což může vést k úspoře při nákupu listových hnojiv proti paušálnímu dávkování. U sladovnického ječmene má poměrně velký význam listová výživa draslíkem, zvláště ve stresových obdobích. V grafu č.2 jsou pro ilustraci zobrazeny výsledky rozborů na obsah K v roce 2022.

Graf č.2. Data získána z 650 vzorků



Závěr

Vzhledem k nejistým prognózám světové i naší ekonomiky, kdy se nejistota u tradičních odběratelů sladu přenáší i na zemědělce, budou na kvalitu sladovnického ječmene kladeny stále vyšší

nároky a obtojí jen ti nejlepší. Naše laboratoř je připravena pomoci pěstitelům s eliminací rizik spojených s výživou této náročné plodiny.

Kontaktní adresa

Ing. Tomáš Kubatko, LABORATOŘ POSTOLOPRTY s.r.o., Akreditovaná zemědělská laboratoř, Masarykova 300, 439 42 Postoloprty, 415 784 310, www.zol.cz, www.skyzol.cz

