

Situace na polích očima Karla Říhy

Ing. Karel Říha je valné části zemědělské veřejnosti známý jako zemědělský odborník, který svůj profesní život zasvětil fytopatologii v širším kontextu. Přestože v nedávné době oslavil již 74. narozeniny, věnuje stále spoustu času odborné činnosti v roli konzultanta a poradce pro řadu firem, včetně naší. V následujících řádcích naleznete výtah z našeho rozhovoru (veden 11. 4.) věnovanému aktuální situaci na polích, plnou verzi rozhovoru pak najdete tradičně na webu mojehnojiva.cz.

Zima se letos opět projevila většinou vysokými teplotami vyskytujícími se v několikadenních termínech. Tento fakt vedl k tomu, že půda ani při silnějších mrazech prakticky nezamrzla. Vysoké teploty také vedly k ukončení vývoje a k únorovému předčasnému náletu některých škůdců očekávaných nejméně o tři týdny později. Na rozdíl od toho mrazivé březnové počasí způsobilo na porostech (ale hlavně v sadech) řadu škod. Ozimý prakticky celé období „zimy“ mohly v různém stupni asimilovat a růst. To se opět výrazně projevilo na nárůstu kořenových krčků u řepky a na častém odumírání „podzimních“ kořenů u obilnin. Podstatným jevem bylo, že rostliny v teplé zimě spotřebovaly velkou část svých zásob živin z podzimu. Na ozimých kulturách bylo plošně zřetelné fialové zbarvení definující nedostatek dusíku, popřípadě chladový šok. Došlo k tomu přesto, že na některých lokalitách se v časně jarních rozbořech půdy ukázala téměř neuvěřitelná čísla půdní aktivitou uvolněných nitrátů.

Jaký je tvůj názor na současný trend používání inhibitorů nitrifikace a inhibitorů ureázy? Jaké lze očekávat problémy v porostech řepky/ozimých obilnin? A jak případně preventivně zasáhnout (podpora výživného či spíše zdravotního stavu)?

Téměř po celé republice je od ledna výrazný nedostatek srážek. To způsobilo, že regenerační dávky dusíku aplikované v granulátech často velmi dlouhou dobu ležely na povrchu půdy. To ukazuje na velmi dobrou strategii používat stabilizátory dusíku u všech dusíkatých hnojiv. Důsledkem toho, že granule ještě z větší části leží na povrchu půdy, je ale velmi pomalý dlouhý růst zejména řepky. Ty doteď dosahovaly maximálně 25 cm výšky s tím, že na jejich velké části jsou ve fázi konec butonizace a ojedinele již v začátku kvetení. Po „nějaké rozumné srážkové činnosti“ se ale situace může obrátit a mimokořenová aplikace P, K a stopových prvků může pak být jedinou preventivní ochranou před nárůstem řídkých pletiv s náchylností k plošnému rozvoji chorob.

Ledeč vápenatý byl kdysi hojně používaným hnojivem, které dnes z nadsázkou známe již jen z vyprávění. Asi před 15 lety se pak na trhu objevila jeho kapalná forma Lovo CaN (a o něco později i Lovo CaN T), které zejména v posledních pěti letech výrazně roste. Původní záměr „stimulačního listového hnojiva“ poměrně rychle přerostl k alternativě DAM apod. hnojivům + našla se i nová aplikační okna (pozdní aplikace v řepce) – je za tím úspěchem tohoto hnojiva ob-

sažených rychle přijatelný vápník, a tedy trochu těžší z nedostatečného vápnění?

Ukazuje se, že aplikace kapalných forem dusíkatých hnojiv je za výše uvedených podmínek účinnější. Ale rostlinám v takovýchto podmínkách začíná výrazně chybět vápník a Hořčík. Zároveň napsané s velkými písmeny na začátku! Ukazuje se, že tzv. pozdní regenerace ledkem vápenatým, lépe v kapalně formě (Lovo CaN/Lovo CaN T), pro případ potřeby hořčíku – je ho potřeba nejméně na 50 % ploch, v podobě MgN solu, mají výraznější účinky na rozvoj rostlin a zejména jejich výnosotvorných prvků než samotný dusík. Samozřejmě, že zdravotní stav porostu se po jejich aplikaci jak „na list“, tak do půdy velmi příjemně stabilizuje. Společně s relativně malými dávkami fosforu (nemísit s ním!) konstatuji, že omezi potřebu požití fungicidů nejméně o jeden zásah! Já to, na rozdíl od vaší firmy, napsat mohu, mám pro to dost čísel, a nejenom od vás!



Ing. Karel Říha při jedné z mnoha společných akcí Foto archiv AGF

Je z pohledu fytopatologa letošní jaro něčím jiné? Případně z dlouhodobějšího pohledu lze pozorovat nějaké trendy změny ve výskytu chorob?

Zatím se mi podařilo udělat detailní rozbor potvrzený pod mikroskopem z 380 pozemků s ozimou z celé republiky. Výsledkem je:

- Vlivem sucha se z chorob na obilninách stále více vyskytují padlí a *Rhizoctonia* – kořenomorky na patách a bážích kořenů a stébel. Padlí obecně přestává být problémem při aplikaci thiosíranové formy živin a také při aplikaci elementární síry. Na starých listech se jen občas objevuje *Septoria tritici*, *Septoria nodorum* jen na třech vzorcích zcela v začátečním rozvoji. Pravý stéblolam se vyskytuje jen sporadicky a s rozvojem pěstování geneticky odolných odrůd jeho dopad výrazně klesá.
- U řepky se stále častěji projevuje vnitřní podélné praskání

kořene začínající v blízkosti kořenového krčku (běžné druhotné tloušťnutí v zimě, občas nedostatkem bóru v nově narostlých pletivech). Je buď hnědé (foma) nebo šedé a mokravé (kořenomorka – stejný patogen jako u obilnin, brambor, řepy, kukuřice sóji i hrachu). Kořenomorka se infikuje rostliny většinou na styku kořenového krčku s půdou, pak působí podélné praskliny s „rozvlákněním“ pletiv. Hniloba pak pokračuje dovnitř kořene nebo krčku.

- Přímou na bázi pupenu se v jednotlivých případech vyskytuje fuzariózní rozklad pletiv nebo hniloba plísni šedou (zřejmě ve spolupráci s chladovým poškozením vrcholků)
- Možnosti ovlivnění délky stonku i množství květů – stejně jako u obilnin – (N)PK mimokořenově.
- V tomto období se vyplácí využívání růstových stimulatorů/regulatorů (jejich prekurzorů) a současně se základní výživou

spolupracujícími prvky – sírou, hořčíkem a opomíjeným selenem!

- Extrémně rychleji a účinněji jsou živiny přijímány a při současné aplikaci hnojiv či pesticidů s humáty z hnědého uhlí nebo některým z alginátů. Jejich doprovod zintenzivní jak výživovou, tak ochrannou účinnost hnojiv/ mimokořenové výživy.
- Šíření kořenomorky vlivem sucha je obecným trendem u všech plodin. Ale s použitím moderních mořidel se ve velké části pěstitelských oblastí její bouřlivý rozvoj a hlavně její dopad na rostliny utlumil i v následných plodinách.

Svět se mění a stále silnější důraz je kladen na ochranu životního prostředí, výrazně tímto trendem je postižen segment klasické ochrany rostlin (snížení spotřeby POR o 50 %). Jaké zde vidíte možnosti? Lze alespoň částečně úpravou zvyklostí/ změnou používa-



Kvalitní a především dobře nastavené (seřazené) rozmetadlo (pro postřikovač to platí také) je základem ekonomicky a ekologicky efektivní aplikace hnojiv

Foto archiv AGF

ných přípravků a podpůrných látek si pomoci?

V České republice je používání hnojiv i ochranných prostředků minimalizováno „přirozeně“ poměrem ceny těchto vstupů a ceny vyrobeného produktu. I když je tu používáno méně než 40 % těchto vstupů oproti nám sousedním krajinám, EU neuvažuje o diferencovaném přístupu.

Je nesmysl očekávat, že omezení vstupů pod úroveň živin odnášených z pole by bylo pro kvalitu produktů beztržné. I v „EKO“ hospodaření je nutné výživové prvky vnášet dostatečně velkým množstvím doplňované organické hmoty!

Zejména v letošním roce se řada webinářů týkala možnosti omezit vstupy (hlavně dusíku). Toho lze dosáhnout jen aplikací dostatečného množství síry, optimálně je dávkování N : S odzkoušeno od roku 2002 prof. Richterem a tehdy doc. Hřivnou 4 : 1. V tomto poměru jak u obilnin, tak u širokolístých plodin je neefektivněji využíván dusík a nejlépe funguje zdravotní stav. Jak jsem se už zmínil, jsou i další zefektivňovači zabudování dusíku do rostlin – hořčík a selen, okrajově i molybden.

Je ale potřeba konfrontovat ceny vstupů s cenami výkupu produktů. Zatím se ukazuje, že snížení dávků dusíku pod (dosud) povolenou hranici byt jen o 20 % by bylo ekonomicky velmi nevýhodné. Proto je nutné si osvojit celou řadu měnících se faktorů – tedy vkládaní oživené organické hmoty do půdy, využívání známých faktorů intenzifikace využití jednotlivých živin z půdy a využívání známých výsledků aplikace hnojiv vedoucích k možnosti omezování používání fungicidů při pěstování.

Klasická minerální hnojiva (zejména dusíkatá) jsou podobně jako POR pod tlakem, navíc aktuální ceny výrazně limitují jejich používání, naopak na vzestupu resp. s potenciálem jsou hnojiva pro mimokořenovou (nesprávně listovou) výživu.

K problematice cen dusíkatých i jiných hnojiv je nutné připomenout to, že:

- Je reálné používat nižší dávky dusíkatých hnojiv v případě využití synergie N výživy s doplněním téměř na celém území republiky chybějící sírou. Fakta jsou známá z řady prací např. Richtera, Hřivny (rok 2000), později Lošáka a dalších z Mendelu a Černého a dalších z ČZU. Doplněk síry v jakékoliv formě je také účinný proti šíření houbových chorob!
- Je nutné si uvědomit, že využití dusíku souvisí extrémně i s dosažitelností hořčíku (Mg) a selenu (Se). Ve víceletých pokusech se ukázalo, že využití dusíku v jarním období je reálné výrazně ovlivnit také aplikací relativně velmi malých dávek Zn, Mn a Cu (optimálně v citrátové formě nebo vázané na aminokyseliny).

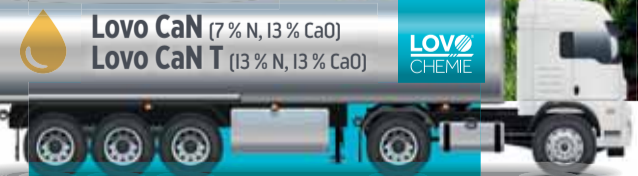
- Stále zůstává faktem, že použití mimokořenové výživy v časném jarním období není jen „třešničkou na dortu“, ale má velmi výrazný vliv na tvorbu a vývoj výnosotvorných částí rostlin – zejména aplikace fosforu a stopových prvků, draslík navíc zvyšuje tenzi/ savou sílu buněčných tekutin a omezuje dopad mraziků a sucha (mrazy často způsobují nejen destrukci buněk krystalizací vody, ale i usychání rostlin nemožností příjmu vody z půdy).
- Druhá stránka současné situace plyne z burzovních cen semen, oleje a zrna, kde se ukazuje, že nárůst je takový, že zejména u řepky „opravňuje“ k použití normálních dávek všech potřebných živin i pesticidů, nejenom dusíku.

Pro potřebu AGF NEWS upravil Radek Košál

Výhodný příjem N a Ca v kapalně formě po celé vegetační období

POUŽITÍ PŘI ZÁLIVCE A MIMOKOŘENOVÉ APLIKACI:

- předsetové hnojení
- přihnojení obilnin dusíkem
- u jablek jako postřik proti hořké pihovatosti
- do květu řepky ozimé



Celoplošné pokrytí odbornými poradci. Žádejte u svých distributorů hnojiv.

www.lovochemie.cz