



Stabilizátor dusíku v hnojivech Piadin®

S rostoucími nároky na ochranu životního prostředí roste i nutnost zajistit efektivnější využití aplikovaných živin, zejména pak dusíku. Existuje několik strategií, jak tohoto cíle dosáhnout, a jednou z nich je využití inhibitorů nitrifikace, které brání rychlé přeměně amonného dusíku na nitrátový. Omezuje se tak riziko vyplavení, které je s nitrátovou formou dusíku spojeno.

Výborný účinek Piadinu® je zajišťován kombinací kapalných účinných látek 1H-1,2,5 triazolu a 3-metylpirazolu, které omezují aktivitu bakterií Nitrosomonas, Nitrosococcus a dalších, působících v první fázi nitrifikačního procesu. Tyto látky bakterie nenichají, pouze dočasně blokují jejich činnost a ty po ukončení účinku inhibitorů opět obnovují svou činnost. Působení probíhá v závislosti na půdní teplotě, vlhkosti a obsahu organických látek po

Výnosy v poměru ke spotřebovanému dusíku (Cunnersdorf, 1999–2007)

Kultura		Ozlmé obilniny	Kukuřice zrnová	Kukuřice silážní
Kejda	Výnos t/ha	7,76	9,01	14,9
	Odběr N kg/ha	121,8	116	169,7
Kejda + PIADIN®	Výnos t/ha	103 %	109 %	115 %
	Odběr N kg/ha	104 %	109 %	120 %

v podniku a zlepšuje využití skladovacích kapacit na kejdu nebo digestát. Možnost lepší volby termínu hnojení se pozitivně odráží na menším zhutnění půdy a její lepší struktuře, která umožňuje

řízení k samojízdným nebo převážným aplikátorům kejdy a digestátů. Aplikovat je možno rovněž přímo do jímky s následným rozmícháním. Podmínkou je vyskladnění jímky do 14 dnů. Možné je rovněž použití Piadinu® na již aplikovanou a nezapravenou organická hnojiva a rostlinné zbytky. Aplikační dávka se pohybuje

od 4 do 8 l/ha v závislosti na délce období, po které potřebujeme dusík v půdě ovlivnit. Například při časně aplikaci kejdy pod kukuřici (únor) volíme dávku 7 l/ha, při aplikaci v dubnu stačí dávka 4–5 l/ha. Při využití strip-till technologií postačuje 50% dávka inhibitoru. U minerálních hnojiv použijeme dávku 0,2–0,5 l/100 l

hnojiva, díky tomu tak například z „klasického“ DAM vytvoříme moderní stabilizované hnojivo, které lze s úspěchem použít v systému kumulovaných dávek – například u obilnin sloučit produkční a kvalitativní hnojení (ušetříte jeden jezd, eliminujete riziko popálení praporcového listu, v aridních oblastech zlepšíte příjem/využitelnost aplikovaného dusíku) nebo v řepkách. Zajímavé může být také v systémech hnojení kukuřice (společně s preemergentním herbicidem či při plečkování).

Piadin® patří k průkopníkům stabilizace hnojiv na českém tr-

hu, za více než desetileté období prošel různě zaměřeným testováním v odborných institucích, kde prokázal své deklarované vlastnosti a široké uplatnění. A to jak v pestré paletě plodin, tak i různých hnojiv a způsobů aplikace. Nicméně nejlepší referencí jsou spokojení zákazníci a jejich praktické zkušenosti, které například vedly k dodatečné registraci použití v minerálních hnojivech. Více informací žádejte u svých dodavatelů hnojiv.

Radek Košál
Jan Kučera
AGROFERT, a. s.



Piadin výrazně napomáhá hospodařit s dusíkem, zvyšuje jeho využití a snižuje ekologická rizika jeho použití
Foto archiv firmy

dobu 4–10 týdnů. Po tuto dobu mají rostliny k dispozici obě základní formy půdního dusíku, což podporuje intenzivní nárůst kořenové soustavy nejen do hloubky, ale i tvorbu bohatého kořenového vlášení. Dalším přínosem inhibitorů nitrifikace může být zlepšení mobilizace a adsorpce fosfátů v rizosféře rostlin a snížení úniků metanu.

Synergie pro vyrovnaný příjem veškerých živin

Současná přítomnost amonné i nitrátové formy vytváří synergie důležité pro vyrovnaný příjem veškerých živin a minimalizuje jednotlivé antagonistické vztahy mezi prvky. Tato skutečnost je výrazná zejména u vzházejících a intenzivně rostoucích rostlin. Omezení ztrát dusíku se projevuje jeho efektivnějším využitím

optimální fungování kořenové soustavy a další snížení ztrát amoniaku. Pozitivním výsledkem je i nižší obsah N_{min} po sklizni.

Vyšší výnos a lepší kvalita

Konečným výsledkem je vyšší výnos a lepší kvalita pěstovaných plodin v důsledku vyvážené výživy dusíkem bez narušení optimálního poměru jeho nitrátové a amonné formy v půdě. Tato skutečnost se projevuje menším poleháním obilnin a následně i menším ohrožením kvalitativních parametrů zrna, které jsou ohroženy porůstáním na polehlých plochách. Optimalizace výživy se projevuje rovněž na zdravotním stavu rostlin, které lépe aktivují obranné mechanismy proti houbovým chorobám. Nejvýhodnější je použití Piadinu® plodin s dlouhou vegetační do-



PIADIN® zpomaluje mikrobiologickou přeměnu amonného dusíku na dusík nitrátový. V závislosti na dávce, teplotě, povaze půdy a hodnotě pH se může stabilní amonný dusík udržet v ornici až deset týdnů.

VÝHODY:

- ✓ Efektivnější využití živin při výrazně nižších ztrátách N
- ✓ Vyšší výnosy a lepší kvalita v důsledku vyvážené výživy N
- ✓ Snižuje nebezpečí vyplavení nitrátů
- ✓ Snadná manipulace - dobrá mísitelnost
- ✓ Možnost slučování dávek - úspora času a nákladů
- ✓ Jednoduchá aplikace - přímo ve směsi s hnojivem nebo samostatně postřikovači

NOVÉ MOŽNOSTI PRO MINERÁLNÍ HNOJIVA

- ✓ Mění „klasické“ hnojivo (DAM apod.) na hnojivo s IN (inhibitor nitrifikace)
 - Kumulace dávek (delší působení)
 - Nižší ztráty (ochrana vod)
 - Vyšší podpora rozkladu slámy (prodloužení účinku amonného dusíku)
- ✓ „Domácí výroba super hnojiv“ – TM IN+IU

Doporučené množství PIADIN® v l/ha

Kultury	srpen-září	říjen-listopad	únor	březen	duben	květen
kukuřice, cukrovka, brambory, jařiny	5**–8	5***–8	7	6	5	4
louky, pastviny	–	8	6	5	4	–
řepka, ozimý ječmen, ozimé žito	5*	8	6	5	4	–
ozimá pšenice	–	8	7	6	5	–
minerální hnojiva	0,2–0,5 l/100 l hnojiva					

* k omezení přerůstání porostu / ** v případě zapravení do 24 hod / *** při pozdních aplikacích, zejména v teplejších oblastech



Postřikovače zajistí nejen využití v kombinaci s minerálními hnojivy (DAM), ale také přesné dávkování v případě použití tuhých statkových či organických hnojiv
Foto archiv firmy

a vyššími výnosy. Použití Piadinu® v praxi významně podporuje možnost sloučení jednotlivých dávek při hnojení kejdou do jedné aplikace v jarním období bez nebezpečí zvýšených ztrát v průběhu vegetační sezóny. Možnost hnojení v předstihu a v jedné dávce eliminuje pracovní špičku

bou, jako je například kukuřice, kde je využito až o 20 % dodaného dusíku více než při aplikaci kejdy bez stabilizátoru. To umožní snížit množství celkově aplikovaného dusíku. Předností je rovněž dobrá mísitelnost pomocí manuálních nebo automatických přídatných dávkovacích za-

