

Prejdite na vyšší level úrod

Spoločnosť PARTNER-vetagro už osem rokov prináša na slovenský trh mikrogranuláty, vysoko koncentrované listové hnojivá ako aj hnojivá na báze Glukohumátov a Humofolátov. Sú to hnojivá s biostimulačným účinkom, ktorých používanie sa z roka na rok nielen zvyšuje, ale i potvrdzuje.

V súčasnej dobe klimatické zmeny reprezentované extrémnym suchom, vysokými teplotami, nevyrovnanými zrážkami a návalovými dažďami ovplyvňujú výšku dosiahnutých úrod, ich kvalitu a v neposlednom rade aj celkovú ekonomiku rastlinnej výroby. V týchto podmienkach sa zvyšuje význam výberu vhodných osív, chemických prípravkov, hnojív, listovej výživy a agrotechniky ako celku. Zmena poveternostných podmienok nás vyzýva ku hľadaniu nových spôsobov a možností pestovania plodín. Dosahovanie výnosných úrod ako aj ekonomických výsledkov, je prvoradé pre každého pestovateľa. Základom pre akúkoľvek pestovateľskú činnosť je pôda. V tomto období sa kvalita a úrodnosť pôdy stáva kľúčovým faktorom, rozhodujúcim o efektívnosti pestovania plodín. Úrodnosť pôdy sa výrazne podieľa na úrodách rastlín a ekonomike pestovania v akomkoľvek roku. S jej kvalitou súvisia nastavenia vhodného spracovania pôdy zameraného na šetrenie vlhky, dodržiavanie osevných postupov, aplikácií organických látok, znižovanie zasoľovania výberom vhodných hnojív. Rok 2015 pripravil pre pestovateľov výzvy, iné ako tie predchádzajúce roky. Periódy bez dažďa, vysoké teploty v období intenzívneho vývoja rast-

lín sa striedali so silnými zrážkami. Výsledkom sú výborné úrody hustosiatych obilnín a sklamanie z teplomilnej kukurice, ktorej úrody boli v porovnaní s minulým rokom podstatne nižšie. Aj v tomto roku sme založili niekoľko overovaní účinkov hnojív na báze Glukohumátov a Humofolátov. Overovania sa uskutočnili v rôznych podmienkach, kde dôležitú rolu zohrávala kvalita pôdy a jej zásobenosť živinami, hodnota pH a rozdielna agrotechnika. Minulý rok bol špecifický z hľadiska vysokých teplôt a menej priaznivého rozdelenia zrážok. Zaručené stratégie fungovali menej ako obvykle a iné prekvapili. V rámci tohtoročného vyhodnotenia používania hnojív prinášame niekoľko zaujímavých postrehov a výsledkov z rôznych regiónov Slovenska.

Mikrogranulát Microstart G10 je koncentrát obsahujúci glukohumóznú zložku, NPK a komplex mikroelementov v chelátovej väzbe. Význam jeho používania je predovšetkým pri intenzívnom pestovaní plodín. **Microstart G10** stimuluje príjem iónov koreňmi rastlín, čím sa zvyšuje ich obsah v rastlinách, ovplyvňuje energetický metabolizmus a tak sú rastliny stimulované k vyššiemu prírastku, či efektívnejšiemu využitiu živín. Fosfor v hnojive **Microstart G10** je v komplexnej molekule glukohumátu, čo zabezpečuje jeho výrazne lepšiu prijateľnosť aj v horších podmienkach. Je nevyhnutný už v počiatočných štádiách rastu, ovplyvňuje rast a životnosť jemných koreňových vlásočnic, pozitívne vplýva na príjem vody a živín a tým ovplyvňuje výšku úrod. Rastliny si prísun zabezpečujú z kľúčiacich semien a neskôr z pôdnej zásoby, čo je v mnohých prípadoch problematické z dôvodu nevhodného pH alebo deficitného obsahu fosforu v pôde. Preto aplikujeme časť fosforu pri sejbe „pod päť“ práve aplikovaním hnojiva **Microstart G10**, resp. **Best Starter maximum**. Efektívnosť hnojenia bežný-

mi hnojivami je nízka (v arídnych podmienkach len 10 – 15 %), pretože veľká časť dodaného fosforu sa chemicky viaže pričom vznikajú nerozpustné fosforečnany. To znamená, že napriek jeho aplikácií do pôdy zostane len malá časť vo forme, ktorá je pre rastliny prijateľná.

Výrazné rozdiely v úrode zrna kukurice, slnečnice i pšenice už niekoľko období potvrdzuje aj agronóm PD Sokolce Ing. Mikuláš Balogh: „Výsledky analýz potvrdzujú vyšší obsah fosforu, draslíka, horčíka v rastlinách pšenice ozimnej, ktorá bola hnojená mikrogranulátom **Microstart G10** v dávke 30 kg/ha“. Jedna z najvyšších úrod pšenice (odroda **Fidelius** – 8,8 t/ha) bola zaznamenaná na parcele, kde bol tento mikrogranulát použitý. Pri porovnaní minerálneho hnojenia a jeho kombinácie s glukohumátom **Microstart G10** sa priemerné zvýšenie úrody v tomto roku pohybovalo na úrovni 11 % u pšenice a 10 % u zrnovej kukurice.“

V lokalite Prievaly sme v spolupráci s KWS a Agropartner Plavecké Podhradie založili overovanie účinku hnojenia mikrogranulátmi na silážnych hybridoch kukurice. Sledovali sme vplyv rozdielného hnojenia na výšku dosiahnutej úrody a zároveň sme sledovali aj obsah dusíkatých látok, vlákniny, tuku a škrobu. Rozdiel bol v základnom hnojení, pri ktorom sme porovnávali účinok aplikovaných mikrogranulátov v kombinácií s minerálnymi hnojivami a samostatne aplikované minerálne hnojivá. Dosiahnuté výsledky nám opäť potvrdili význam aplikácie mikrogranulátov pri sejbe „pod päť.“ V priemere sme pri aplikácii hnojív **G10**, **Microspeed** a **Best Starter Maximum** v porovnaní s kontrolou, pozberali o **14,9% viac hmoty**. Konkrétne výsledky sú k dispozícii u našich obchodných zástupcov. Aplikácia foliárneho hnojiva **Rizoflower L7** s obsahom fosforu, mikroelementov a glukohumíno-



Lokalita: Sološnica. Základné hnojenie NPK 200 kg/ha.



Lokalita: Sološnica. Základné hnojenie NPK 100 kg/ha + **Microstart G10** 30 kg/ha.

vej zložky mala v lokalite Kaplná **pozitívny vplyv na výšku dosiahnutej úrody zrna kukurice**. Aplikácia hnojiva sa uskutočnila v štádiu 4 listov kukurice. V suchých ročníkoch sa vplyv tohto listového hnojiva prejavuje výraznejšie. Fosfor zohráva v rastlinných bunkách funkciu stavebnú a energetickú. Práve energetická rola fosforu zabezpečuje okrem prenosu energie i ochranu rastlinných štruktúr proti nadmernému teplu. Zvýšenie úrody bolo vplyvom aplikovaného hnojiva preukazne vyššie o 7 %. V nadchádzajúcej sezóne budeme hnojivo dodávať pod názvom **Phosph plus**, keďže je obohatené o 1 % bóru a kyselinu alginovú.

Jarný jačmeň pre sladovnícke účely je z pohľadu výživy komplikovaná plodina, nakoľko snahou je dosiahnuť vysokú úrodu a zároveň zachovať parametre prvotriednej kvality. Na rozdiel od iných plodín musí výživa splniť požiadavky na dostatočnú kvantitu založených úrodovotvorných prvkov, ale v závere vegetácie nesmie dôjsť k nadmernému nahromadeniu dusíkatých látok v zrne. Pre dosiahnutie tohto cieľa je nutné optimalizovať výživu rastlín tak, aby neboli ovplyvnené kvalitatívne parametre. Cieľom overovania v lokalite Sološnica bolo posúdiť vplyv kombinácie NPK hnojiva a kvapalného hnojiva DAM 390 s hnojivami na báze glukohumátov na výšku dosiahnutej úrody zrna jačmeňa jarného odrody Signora ako aj na obsah dusíkatých látok a podiel zrna I. triedy. Glukohumát sme použili vo forme mikrogranulovaného hnojiva Microstart G10 a foliárneho hnojiva Rizoflower L7. Spoločná aplikácia NPK hnojiva s mikrogranulátom Microstart G10 sa prejavila pozitívne. Vplyvom kombinácie plnej dávky NPK hnojiva s mikrogranulátom Microstart G10 sa úroda zrna jačmeňa jarného oproti klasickému minerálnemu hnojeniu zvýšila o 14 %. Na variante, kde sme dávku NPK znížili o polovicu a aplikovali Microstart G10 pri základnom hnojení bola v tomto roku dosiahnutá takmer zhodná úroda zrna jarného jačmeňa. **Najvyšší podiel zrna prvej triedy sme dosiahli na variante, kde boli aplikované hnojivá Microstar G10 a DAM 390 v kombinácii s listovým hnojivom Rizoflower L7.** Žiaden so sledovaných variantov hnojenia, kde boli aplikované hnojivá na báze glukohumátov neprekročil hodnotu 11,5 %. Priaznivé referencie na listové hnojivo **Glucorapid N L2F** sme získali aj z Lehoty (pri Nitre), kde ho agronóm Ing. Máte aplikuje na celú výmeru sladovníckeho jačmeňa odrody Malz. „Hnojivo podporuje metabolické procesy rastlín, stimuluje intenzitu fotosyntézy a podporuje príjem živín z pôdy“. Aplikácia hnojiva **Glucorapid N L2F** je ideálna na začiatku vegetačného obdobia v rastovom štádiu začiatok odnožovania. Dôvodom je jednak krátke vegetačné obdobie a skutočnosť, že jačmeň už v prvom mesiaci vegetácie naakumuluje až 50 % z celkovo prijatých živín a najcitlivejšie reaguje na nedostatok živín v pôde pre svoj plytký koreňový systém s najhoršou osvojovacou schopnosťou spomedzi obilnín.



Lokalita: Sokolce. Hnojenie kukurica na ľavo: NP hnojivo 150 kg/ha, Microstart G10 35 kg/ha, príhnojenie DAM 390 100 kg/ha, Glucorapid N L2F 5 kg/ha. Hnojenie kukurice na pravo: NP hnojivo 150 kg/ha, príhnojenie DAM 390 100 kg/ha.

Pri pestovaní plodín je najdôležitejšou podmienkou pre racionálne a ekonomické pestovanie, zohľadniť nároky v rôznych regiónoch s ohľadom na klimatické podmienky a zabezpečenie možnosti využitia úrodovotného potenciálu. Na základe dosiahnutých výsledkov možno konštatovať, že použitie mikrogranulátov **Microstart G10, Best Starter maximum a Microspeed** na tržné plodiny, pri ktorých je cieľom dosiahnuť vysokú úrodu má svoje opodstatnenie. Hodnota pH, obsah prístupných živín a humusu sú základné ukazovatele, od ktorých sa odvíja výber hnojiva, ktoré bude pre pôdu prínosnou investíciou. Ďalšou možnosťou ako využiť úrodový potenciál pestovaných plodín na maximálnej úrovni je aplikácia listových hnojív s obsahom biostimulačných

látok. Listové hnojivá s pridanou hodnotou sú v dnešných podmienkach aktuálne z pohľadu ekonomického aj ekologického. V suchých rokoch je listová výživa významným prvkom ovplyvňujúcim stav porastu. Jej úlohou je „podržať“ rastliny v kritických fázach ich vývoja, zlepšenie výživového stavu rastlín za krátku dobu, zníženie nepriaznivého vplyvu podmienok zabráňujúcich príjem živín. Netreba zabúdať, že významným faktorom ovplyvňujúcim väčší alebo menší účinok listového aj biostimulačného hnojiva je vhodné aplikačné štádium. Poradenstvo a výber vhodných hnojív zabezpečujeme prostredníctvom našich obchodných zástupcov.

Ing. Lýdia Koroncziová
PARTNER-vetagro, s.r.o.

Prajeme vám krásne a pokojné
vianočné sviatky v kruhu najbližších.
Nech vás zdravie, šťastie, osobné a pracovné
úspechy sprevádzajú po celý
Nový rok 2016!



Ďakujeme vám za dôveru
a spoluprácu.

