

KOMPLEXNÍ SYSTÉM LISTOVÉ VÝŽIVY JARNÍHO JEČMENE

Jaroslav MRÁZ

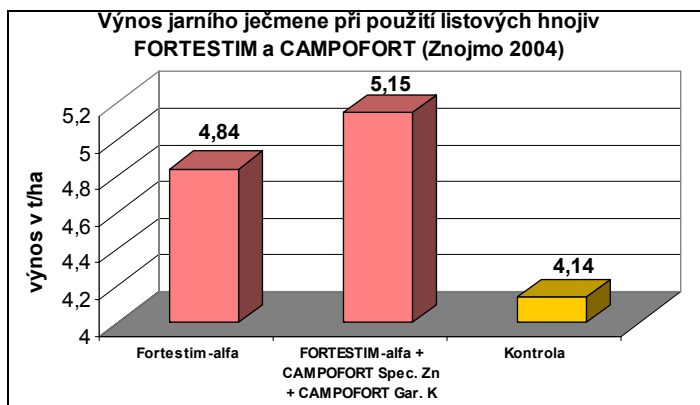
AGRA GROUP, a.s.

Jarní ječmen je plodinou, která reaguje velmi citlivě na nepříznivé faktory prostředí. Známa je vysoká citlivost na nedostatek vláhy, který je spojen s nižším příjmem živin a omezením aktivity rostlin. Pomocí vhodných zásahů během vegetace lze tyto faktory do určité míry ovlivnit. Společnost AGRA GROUP se dlouhodobě zabývá řešením otázek výnosu a kvality zemědělských plodin včetně jarního ječmene. Za účelem ověření vlivu produktů řady FORTESTIM® a CAMPOFORT® byl v roce 2004 založen pokus v oblasti Znojma. Ačkoli se jednalo o rok velmi příznivý z pohledu výnosu obilnin, dokázaly výše zmíněné produkty významně ovlivnit výnosovou hladinu jarního ječmene.

Komplexní systém listové výživy byl založen na:

- **časné aktivaci** porostu pomocí listového hnojiva FORTESTIM®-alfa
- **úpravě výživného stavu** podle anorganického rozboru rostlin (ARR)
- **kvalitativní aplikaci** listového hnojiva CAMPOFORT® Garant K.

Jedná se o aplikační schéma, v němž má každý krok svůj konkrétní cíl a prostředek k jeho naplnění. Výsledky ukazuje uvedený graf.



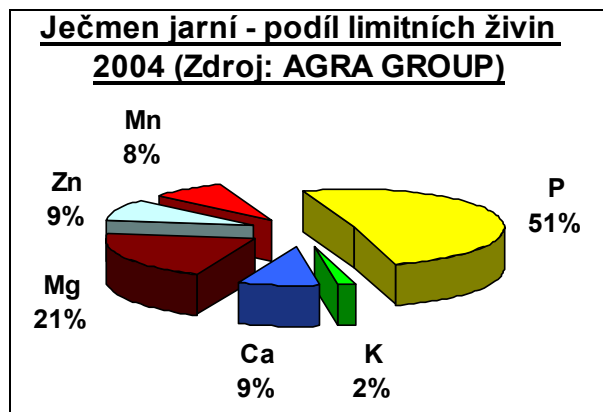
FORTESTIM®-alfa slouží k silné aktivaci a zvýšení výkonu rostliny ve fázi od 3. listu do 3. odnože (BBCH 13–23). Tím je rostlina vedena k intenzivní tvorbě kořenového systému, který následně zvyšuje schopnost rostliny odolávat stresu vyvolanému suchem. Obsažené, plně rozpuštěné živiny N, Mg, S a Zn ve spojení s doprovodnými látkami organické povahy rychle vstupují do metabolismu rostliny a působí již zmíněný efekt, který je založen na ovlivnění autoregulačních mechanismů rostliny. Jak ukazuje graf, již aplikace pouze tohoto hnojiva přinesla významný výnosový efekt. Předpokladem pro plné využití vlastností hnojiva FORTESTIM®-alfa je hnojení a ochrana porostu odpovídající pěstitelskému cíli.

Vzorky rostlin pro provedení ARR byly odebrány v počátku sloupkování (BBCH 31) a zjištěn **aktuální výživný stav** (AVS). Na jeho základě bylo aplikováno

Kontaktní adresa

Jaroslav Mráz; AGRA Group a.s.; Střelské Hoštice; mobil: 602 261 435

hnojivo **CAMPOFORT Special Zn**, protože nejvýraznější deficitní živinou na tomto stanovišti byl zinek. Dále toto hnojivo obsahuje N, Mg a S – živiny zasahující aktivně do metabolismu na mnoha stupních. Živiny jsou ve všech hnojivech řady CAMPOFORT® podporovány ještě dalšími doprovodnými látkami, aby byla zajištěna co nejvyšší účinnost. Mimo jiné působí tyto doprovodné látky i jako smáčedla a snižují možnost smytí živin z listů deštěm. Na tomto místě je třeba upozornit na to, že ačkoliv mají určité plodiny vyšší nárok na některou živinu, nemusí to platit v každém případě. Toto je třeba mít na zřeteli u všech plodin. V roce 2004 se jako hlavní limitní živina u ječmene jarního projevoval fosfor, dále hořčík a až na třetím místě zinek spolu s vápníkem. Avšak v případě pokusného pozemku byl zinek jako hlavní limitující živina. Na základě grafu lze tvrdit, že jarní ječmen má v průběhu vegetace problémy hlavně s nedostatkem fosforu. Ale současně je z grafu dobře vidět, že ve 49 % případů pravděpodobně aplikací fosforu rostlině neškodíme, ale neřešíme její největší problém v nevyrovnanosti živin. Proto doporučujeme provést anorganické rozboru rostlin, které vypovídají přesně o výživném stavu rostlin na určitém honu. V případě, že je hlavní deficitní živinou u jarního ječmene skutečně fosfor, osvědčuje se v zemědělské praxi aplikace listového hnojiva **CAMPOFORT® Garant P**, které obsahuje fosfor v kombinaci s dusíkem a doprovodnými organickými látkami.



Jako poslední bod aplikace bylo zvoleno listové hnojivo **CAMPOFORT® Garant K**, které obsahuje draslík a **ovlivňuje metabolismus škrobu**, který tvoří asi 2/3 zrna obilnin. V hnojivu je obsažen také dusík a síra, které podporují aktivitu a životnost praporečného listu, který je jedním z hlavních zdrojů sacharidů, které se ve formě škrobu ukládají v zrna. Předpokladem využití delší fotosyntetické aktivity horní části rostliny je také vhodné fungicidní ošetření.

Při dodržování technologie pěstování jarního ječmene je uvedený systém listové výživy možností, jak zvýšit efektivitu této plodiny pro zemědělský podnik.