

# VÝŽIVNÝ STAV ŘEPKY A EFEKTIVNOST LISTOVÉ VÝŽIVY

*Nutrient rapeseed state and the effectiveness of leaf nutrition*

**MARTIN PILAŘ**

AGRA GROUP a.s. Střelské Hoštice

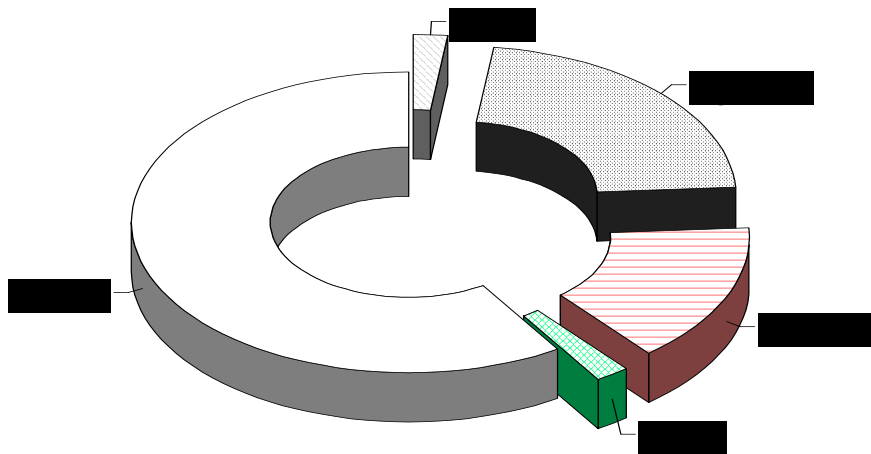
---

---

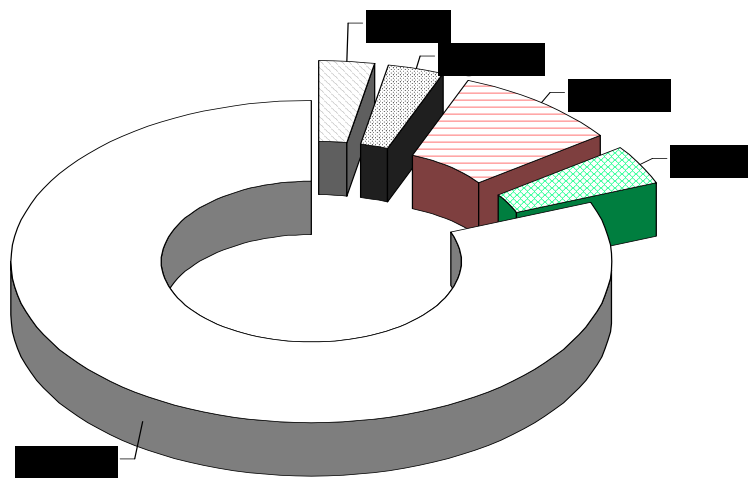
## Úvod

Faktory působící na rostliny řepky během růstu a vývoje jsou v úzké interakci. Výživný stav rostlin není tedy závislý pouze na obsahu živin v půdě, ale také na vlhkosti půdy, stavu porostu a na všech ostatních exogenních i endogenních podmínkách, ve kterých se rostlina vyvíjí. I když jednotlivé druhy vykazují mezi sebou rozdílné potřeby živin především v oblasti mikroelementů, vždy je konkrétní stav deficiencie závislý na podmínkách prostředí, ve kterém se nachází. Za těchto podmínek nelze uplatňovat paušální přístupy k pěstování řepky, ale je třeba více využívat diagnostiku. Lze tak nejenom ušetřit náklady na hnojení, ale především prostředky vložené do správné aplikace ve správném termínu účelněji využít.

Otázka potřeby hnojení řepky bórem je toho důkazem. Společnost AGRA GROUP a.s. již tradičně monitoruje v celé České republice výživné stavy rostlin ve fázi intenzivního růstu. Jak ukazují grafy č.1 a 2, řepka skutečně vyniká náročností na příjem bóru. Jeho podíl na deficienci v obou předchozích letech přesáhl vždy 50 % hranici výskytu a žádný další prvek se mu nepřiblížil. Přesto můžeme vidět při porovnání dvou na sebe navazujících ročníků velké rozdíly v konkrétních podílech jednotlivých živin. Zatímco v roce 2002 podíl bóru na deficienci činil 59%, v roce 2003 byl suverénně nejlimitnější živinou a vyšplhal se až na 81% podíl. To zamíchalo i pořadím ostatních živin. V roce 2002 jsme zaznamenali 22% porostů s limitním Mg a 15% s limitním Ca, v roce 2003 byl druhou limitní živinou Ca a limitoval přitom pouhých 9% ploch řepky, třetí limitní živinou zcela výjimečně K a to na 4 % ploch. Podíl P a Mg na deficienci v období intenzivního růstu řepky (BBCH 35 až 55) byl v roce 2003 nevýznamný.



Graf 1: Řepka ozimá - výsledky monitoringu limitních živin v porostech řepky ozimé ve fázi BBCH 35 až 55 (Zdroj AGRA GROUP a.s., 2002)

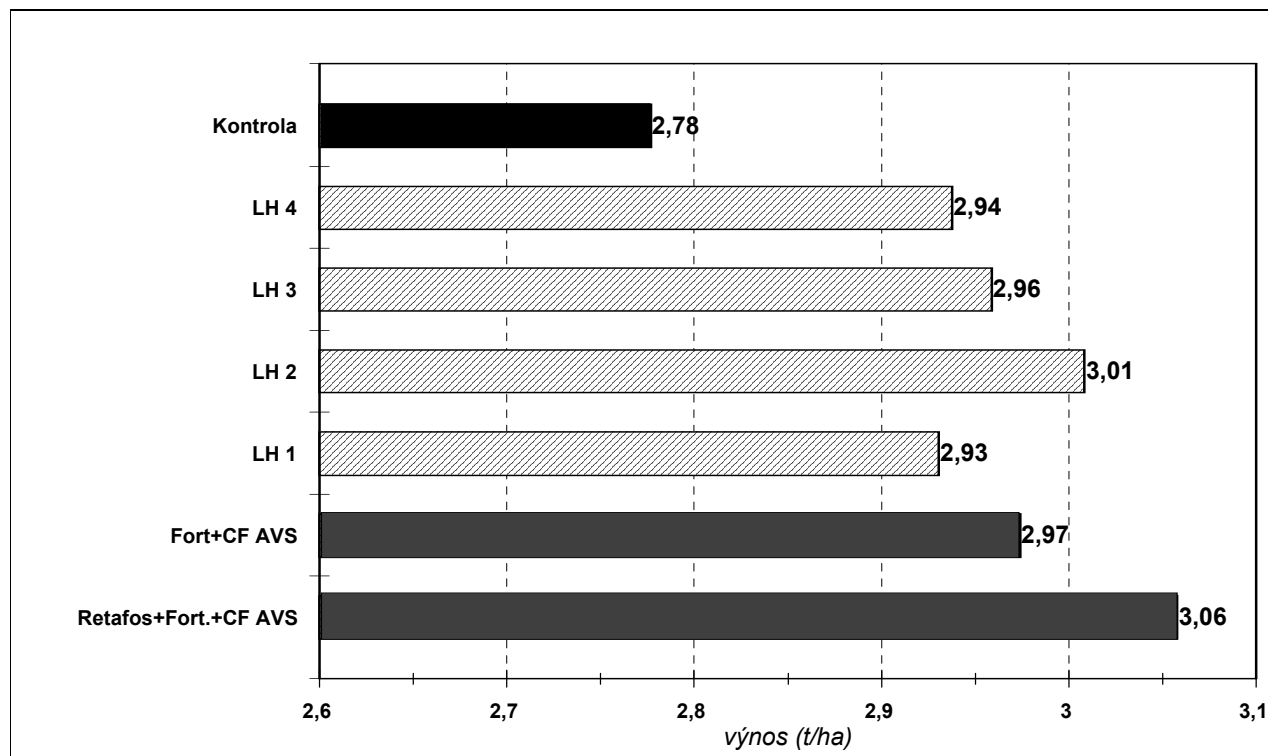


Graf 2: Řepka ozimá - výsledky monitoringu limitních živin v porostech řepky ozimé ve fázi BBCH 35 až 55 (Zdroj AGRA GROUP a.s., 2003)

Výsledek loňského roku by mohl přimět k myšlence, aplikovat B bez předchozí diagnostiky. Nebylo by to však správné, neboť výsledky analýz dají jasnou informaci o aktuálním výživném stavu. Loňský problém s bórem můžeme přičítat slabé kořenové soustavě poškozených porostů a velké spotřebě energie v jarních měsících na regeneraci. Za takových podmínek je příjem mikroelementů vždy problematičtější než příjem makroprvků.

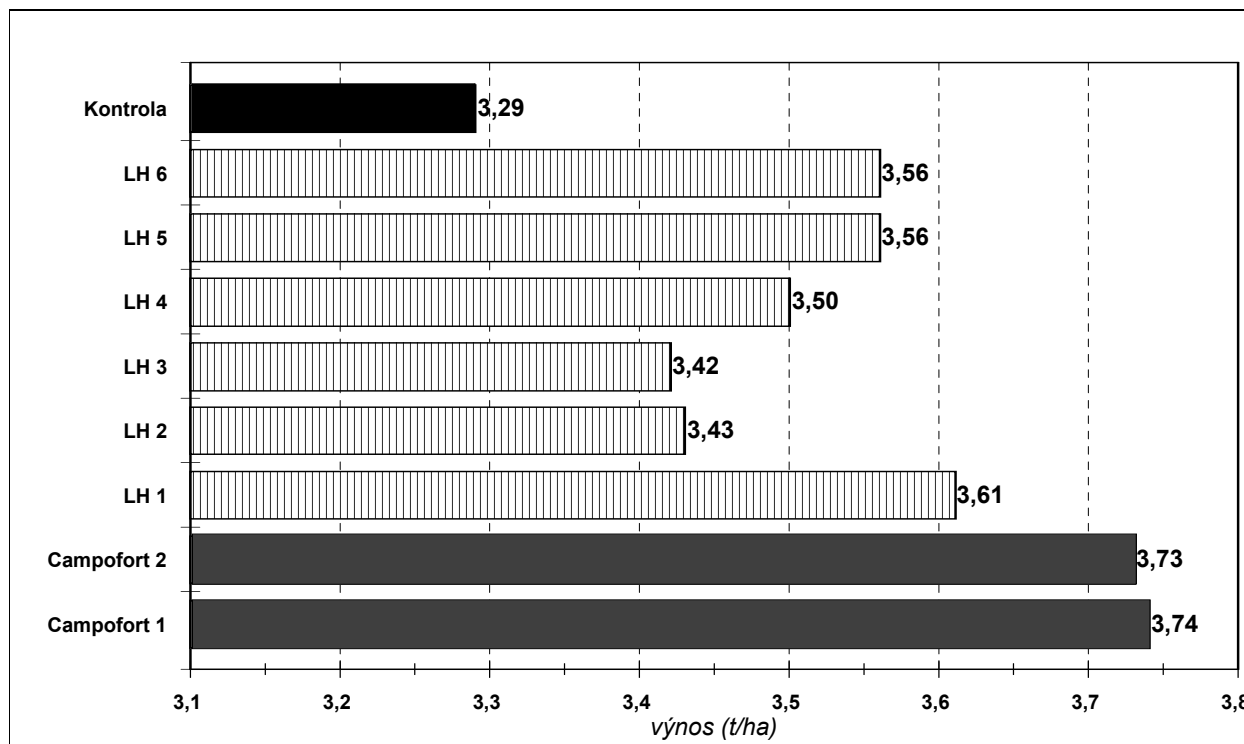
Letošní složení deficitních živin bude odpovídat letošním stavům porostů, letošnímu průběhu zimy a letošním podmínkám otevření jara.

V roce 2003 jsme provedli celou řadu pokusů v řepce ozimé. Celý systém listové výživy (podzimní aplikace listových hnojiv CAMPOFORT Retafos, jarní aplikace listových hnojiv CAMPOFORT Fortestim-beta a aplikace jarní produkční dávky CAMPOFORT dle aktuálního výživného stavu porostu - AVS) orientovaný na aktuální diagnostiku byl v rámci pokusů se SPZO porovnáván s ostatními listovými hnojivy na trhu. Pokus probíhal na 7 lokalitách. Produkční dávka listového hnojiva byla aplikována před květem a to na základě chemických analýz. Na 6 lokalitách se ukázal limitní B na jedné ale vápník, což plně koresponduje i s celkovým stavem deficitních živin za ČR popsaným výše. Výsledky ukazuje graf 3.



Graf 3: Porovnání účinnosti listových hnojiv CAMPOFORT s ostatními listovými hnojivy (LH) v řepce ozimé - SPZO Praha 2002 (výnos v t/ha, průměr 7 stanovišť)

Z grafu č.4 je patrné, že všechna listová hnojiva, aplikovaná na pokusné porosty, byla v porovnání s kontrolou účinná. Nejvyšší výnos zaznamenala varianta s listovým hnojivem CAMPOFORT s využitím celého systému aplikací včetně podzimní aplikace CAMPOFORT Retafos (3 aplikace LH CAMPOFORT). To dokazuje, zvláště s ohledem na ničivý průběh zimy a předjaří, že rostliny po aplikaci podzimního Retafosu vstupovaly do jara silnější a svou výhodu uplatnily ve zvýšení výnosu. Loňské pokusy do určité míry potvrdily pokusy z roku 2002. Výnosové výsledky jsou průměrem ze 7 lokalit. I v roce 2002 potvrdily varianty s listovou výživou své pevné místo ve výživě řepky. Listová hnojiva CAMPOFORT s částečným fyziologickým a protistresovým účinkem aplikovaná na základě aktuálního výživného stavu se umístila na prvních dvou místech. Ostatní hnojiva mírně ztrácela.



Graf 4: Porovnání účinnosti listových hnojiv CAMPOFORT s ostatními LH v řepce ozimé - SPZO Praha 2002 (výnos v t/ha, průměr 7 stanovišť)

## Závěr

Diagnostika rostlin je běžnou rutinou zemědělské praxe. Její využití pro rozhodování o všech výživářských opatřeních není však ještě zcela doceněno. Jistota účinku listového hnojiva je přitom bytostně závislá na aktuálním výživném stavu rostlin. To že jsou výživné stavy porostů v jednotlivých letech různé, potvrzuje monitoring limitních živin, který společnost AGRA GROUP a.s. provádí na porostech v celé ČR.

Jak ukazují výsledky pokusů a monitoringu výživných stavů, má diagnostika i listová výživa šanci na rychlé upevnění své pozice ve výživářských plánech všech progresivních podniků. Dokazují to výsledky poloprovozních pokusů na sedmi lokalitách, uskutečněné v letech 2002 a 2003. V obou letech se nejlépe uplatnily varianty s aplikací listových hnojiv CAMPOFORT a to právě na základě diagnostiky rostlin.

## Kontaktní adresa

Ing. Martin Pilař, AGRA GROUP a.s. Střelské Hoštice, martin.pilar@agra.cz