

VLIV BIOSTIMULÁTORŮ ROOTER A MULTOLEO (NOVINKA 2019) NA VITALITU A VÝNOS ŘEPKY OZIMÉ

Influence of bio stimulators Rooter and Multoleo (novel 2019) on vitality and yield of winter rape

Martin OLIŠAR

Arysta LifeScience Czech, s.r.o.

Summary: In recent seasons, planting of rapeseed has become increasingly artistic. The rooted support option is the Rooter herbal preparation, which contains *Ascophyllum nodosum*, Phosphorus (P₂O₅ 13%) and Potassium (K₂O 5%). This complex of nutrients applied at a rate of 1 l / ha over a period of 4-6 leaves significantly affects the basic physiological processes in the plant such as photosynthesis, nutrient intake and, above all, promotes the development and regeneration of the root system.

Key words: rape, planting, stimulation

Souhrn: Zakládání porostů řepky se v posledních několika sezónách jeví jako čím dál větší umění. Prověřenou možností podpory je pomocný rostlinný přípravek Rooter, který obsahuje filtrát z řasy *Ascophyllum nodosum*, fosfor (P₂O₅ 13 %) a draslík (K₂O 5 %). Tento komplex živin aplikovaný v dávce 1 l/ha v období 4 – 6 listů, výrazně pozitivně ovlivňuje základní fyziologické procesy v rostlině, jako je fotosyntéza, příjem živin a především, podporuje rozvoj a regeneraci kořenového systému.

Klíčová slova: řepka, zakládání porostů, stimulační

Úvod

Zakládání porostů řepky se v posledních několika sezónách jeví jako čím dál větší umění. V suchých srpnech bývá problém půdu nejen dobře připravit, ale také není snadné zajistit vláhu nutnou ke vzejití, neboť v půdě se jí nedostává. Toužebně potom v období po zasetí vyhlížíme jakékoli srážky. Takový průběh počasí ovšem velmi často vede k nerovnoměrně vzejitým a nevyrovnaným porostům řepky. Různě velké rostliny

nejenže vyžadují pozornost při podzimních morforegulačních zásazích, ale především jsou slabší rostlinky náchylnější k přezimování. V situaci, kdy je řepka jednou z nejrentabilnějších plodin, nemluvě o jejím významu v osevním postupu, je cílem pěstitelů dovést porost na podzim do stavu, kdy mu hrozí co nejmenší nebezpečí. Protože jarní zaorávky jsou citelnou ztrátou.

Podzimní aplikace Rooter

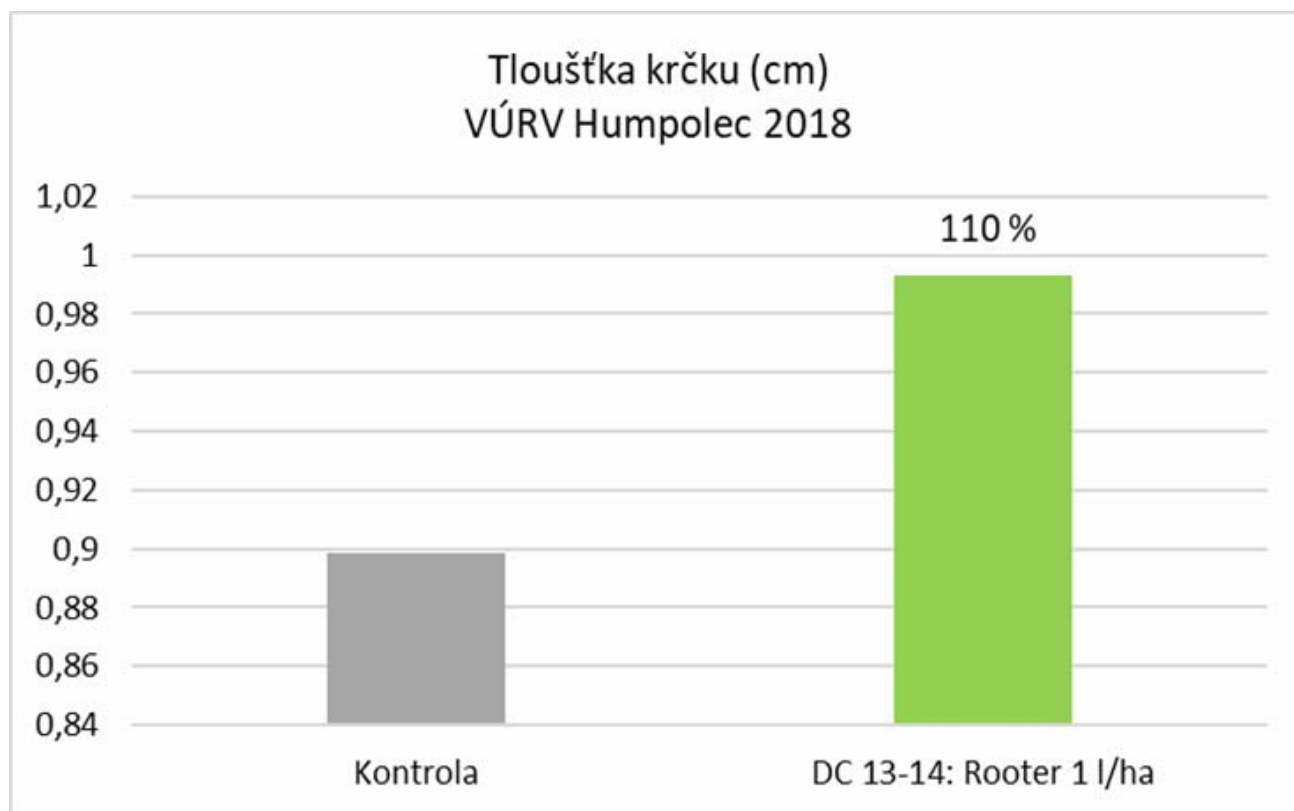
Prověřenou možností podpory je pomocný rostlinný přípravek Rooter, který obsahuje filtrát z řasy *Ascophyllum nodosum* a dále fosfor (P₂O₅ 13 %) a draslík (K₂O 5 %). Tento komplex živin aplikovaný v dávce 1 l/ha v období 4 – 6 listů, výrazně pozitivně ovlivňuje základní fyziologické procesy v rostlině, jako je fotosyntéza, příjem živin a především, podporuje rozvoj a regeneraci kořenového systému. Právě jeho rozvoj a činnost jsou klíčové v celém vegetačním období a o to více na podzim, kdy dostatečná síla krčku je hlavním indikátorem silné rostliny. Nárůst délky kořene můžeme deklarovat v Tabulce 1, jejíž data pocházejí z pokusu provedeného v letošní sezoně na pokusných stanicích v Humpolci a Zubří. Rooter zvětšil délku

kořene o 4 % na obou lokalitách a z hodnocení na jaře je zřejmé, že tento nárůst nebyl dočasný. Z grafu 1 je patrné, že **tloušťka krčku** v Humpolci **dosáhla 110 %** na kontrolu. Nespornou výhodou přípravku Rooter je, že při jeho působení v rostlině nedochází k nežádoucímu přerůstání nadzemní hmoty, porost tak není nutné kvůli tomuto vstupu dodatečně regulovat nad míru běžné technologie. Naopak, Rooter je mísitelný s běžně používanými fungicidy a je tak vhodné jej používat v tank-mixu s fungicidy a růstovými regulátory jako jsou například účinné látky *tebuconazol* (Bounty, 480 g/l), *metkonazol* a další triazoly. Při přípravě postřikové kapaliny doporučujeme přidat Rooter jako poslední složku.

Tab 1: Délka kořene (cm) řepky ozimé po aplikaci Rooter 1 l/ha

| | hodnoceno | Kontrola | Rooter 1 l/ha | nárůst | |
|----------|-----------|----------|---------------|-----------|-------|
| Humpolec | na podzim | 16,75 | 17,48 | + 0,73 cm | + 4 % |
| Zubří | na podzim | 14,09 | 14,67 | + 0,58 cm | + 4 % |
| Zubří | na jaře | 13,04 | 14,01 | + 0,97 cm | + 7 % |

Graf 1: Tloušťka kořenového krčku po aplikaci Rooter 1 l/ha



Multoleo cílené pro jarní ošetření

Dalším kritickým okamžikem při rozhodování o výši výnosu řepky ozimé jsou jarní ošetření. O výnos nás může připravit celé spektrum činitelů. Především choroby či škůdci, ale také výživa. Nicméně rostlina je komplexní organismus a výše zmíněné vlivy na ni působí jako celek, často opomíjenou součástí tohoto celku je i metabolismus rostliny a samotné dodání živiny rozmetadlem na půdu je jen začátek. Velmi zjednodušeně: Granule se nejprve musí rozpustit, vzniklý roztok se musí dostat k aktivnímu kořenovému vlášení, a teprve poté se živina dostane do rostliny. Pak už záleží na metabolické aktivitě a využitelnosti. A právě to je parketa přípravku **Multoleo**, při aplikaci **2 l/ha** totiž prokázal účinek právě na příjem minerálních látek a dále na aktivaci enzymů zodpovědných za absorpci železa, dusíku a fosforu. Díky této unikátní vlatnostnosti vycházející z patentované **PhysioActivator™** technologie, zvyšuje efektivitu příjmu a využití živin v rostlině, a to jak z půdy, tak z dodaných průmyslových hnojiv. Extrakt z mošských řas *Ascophyllum nodosum* spolu s vodorozpustnou formou bóru v přípravku **Multoleo** vedle aktivace transportních cest a stimulaci příjmu živin prokázal lepší nasazení šesulí na větších, větší vyrovnanost mezi

vevrativními a generativními orgány, což se projevilo navýšením výnosu semen.

Doporučený termín aplikace přípravku **Multoleo** je počátek prodlužovacího růstu, kdy má zvýšená metabolická aktivita pozitivní vliv na větvení stonku, opylení květů a i na nalévání semen. Což jsou důležité prvky při tvorbě konečného výnosu.

Efekt přípravku **Multoleo** na nasazení šesulí na větvích můžeme vidět na Obrázku 1, kdy je zřejmé, že po aplikaci jsou šesule nasazeny mnohem rovnoměrněji po celé délce stonku.

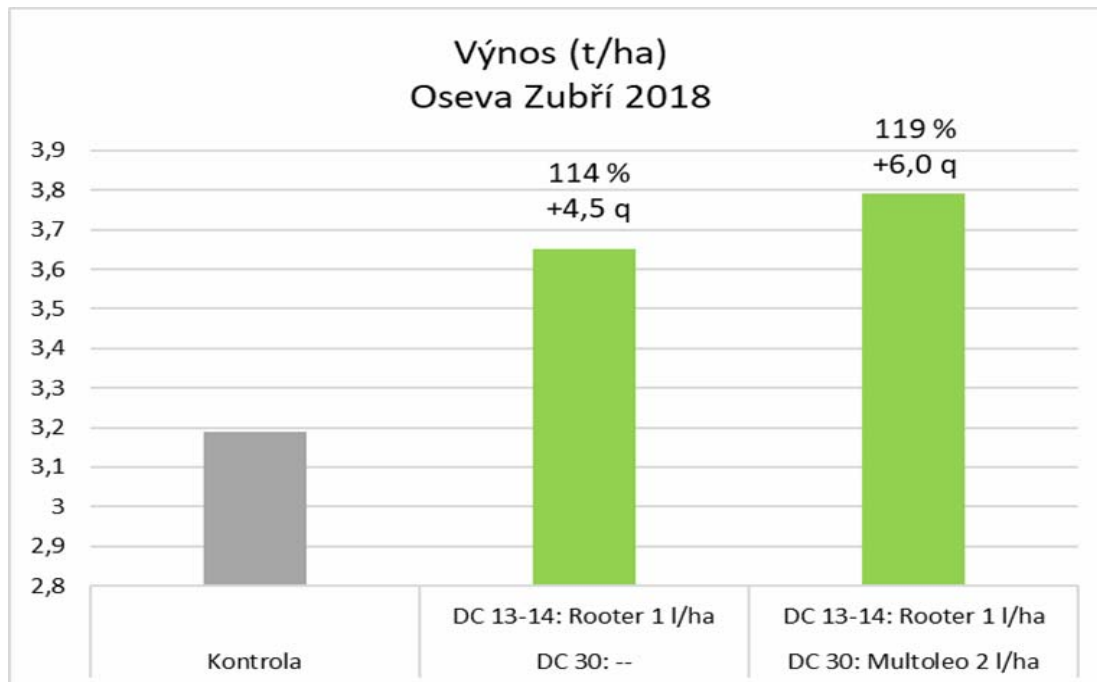
A konečně vliv sekvenčního ošetření na výnos je patrný z Grafu 2, kdy aplikace pouze přípravku **Rooter** navýšila výnos o 14 % oproti kontrolní variantě, avšak v sekvenci **Rooter** na pozdím, následované přípravkem **Multoleo** na jaře, došlo k dalšímu navýšení výnosu o 5%, konkrétně + **6,0 q/ha** oproti kontrole.

Z výše uvedeného vyplývá, že vliv přípravků **Rooter** a **Multoleo** na důležité ukazatele vitality a výnosové prvky je významný a především, že tento zásah se pozitivně odrazí na výnosu.

Obr. 1: Multoleo má pozitivní vliv na rovnoměrné nasazování šišulí



Graf 2: Vliv sekvenčního ošetření Rooter 1 l/ha a Multoleo 2 l/ha na výnos



Kontaktní adresa

Ing. Martin Olišar, martin.olisar@arysta.com, Arysta LifeScience Czech, s.r.o., Novodvorská 803/82,
142 00 Praha 4