

HUMAC® Agro s vysokým obsahom **prírodných humínových kyselín (+62%)** je certifikovaný prírodný stimulátor úrodnosti pôdy. Výrobok je ľahko aplikovateľný a vysoko účinný pri zvýšení biologickej aktivity pôdy. Podporuje úrodnosť, život v pôde a uzdravenie pôdy, čím zabezpečuje dlhodobú udržateľnosť. Zabezpečuje využitie akumulovaných minerálnych živín v pôde a **znižuje vyplavovanie živín z pôdy**, vďaka čomu je možné znížiť dávkovanie umelých hnojív. **Vysoká účinnosť výrobku je zabezpečená aktiváciou suroviny** – humínových látok naším vlastným technologickým postupom. Takto pripravený výrobok vykazuje významnú retenčnú kapacitu a pôsobí na vylepšenie štruktúry pôdy vytváraním tzv. pedov (mikrotrhlín na akumuláciu vody a vzduchu v pôde).



Aktivované prírodné humínové kyseliny zohrávajú kľúčovú úlohu v pestovaní cukrovej repy a ponúkajú množstvo výhod pre pôdu aj plodiny. Tieto organické zlúčeniny zlepšujú štruktúru pôdy, zlepšujú zadržiavanie vody a prevzdušňovanie, čo vedie k lepšiemu rastu koreňových plodín a absorpcii živín v rastlinách cukrovej repy. Posilnením celkového zdravia a odolnosti plodín prispievajú humínové kyseliny k vyšším výnosom cukrovej repy a zlepšenému obsahu sacharózy, čo z nich robí hodnotné a udržateľné riešenie pre optimalizáciu postupov pestovania cukrovej repy.

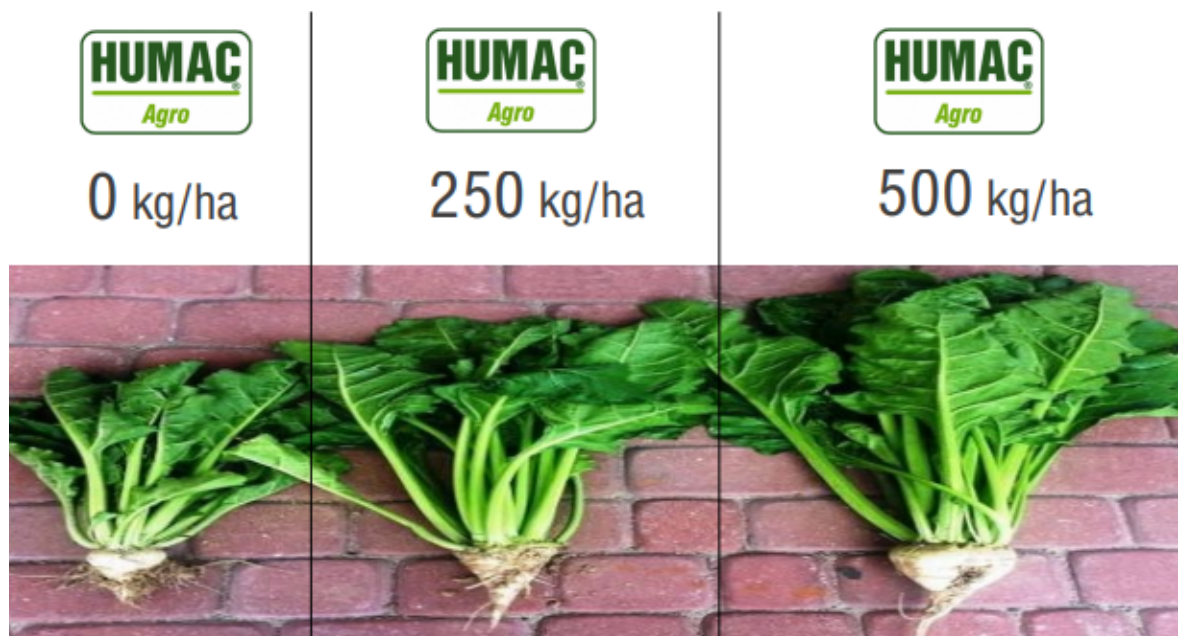
V roku 2013 bol realizovaný experiment v spolupráci s ODR Końskowola v Poľsku (viď. príloha Tóth, 2015), ktorý sledoval efekt HUMAC® Agro na úrodu a cukrnatosť buliev cukrovej repy v stredne-tiažkej pôde. HUMAC® Agro bol aplikovaný v dvoch rôznych dávkach 250 kg/ha a 500 kg/ha v bezzávlahových podmienkach.

Okrem **zvýšenia úrody a zvýšenia cukrnatosti** (viď. tabuľka 1) pôdny kondicionér HUMAC® Agro tiež ovplyvnil hodnoty sledovaných pôdnych ukazovateľov. Po aplikácii 500 kg/ha HUMAC® Agro bol zaznamenaný **zvýšený obsah humusu v pôde** a tiež **zvýšené hodnoty pôdnej reakcie** (pufrovací efekt na pH) a boli zvýšené i obsahy dostupných foriem všetkých sledovaných živín (P, K, Mg, B, Mn, Cu, Zn a Fe) v porovnaní s východiskovým stavom stanoveným na začiatku pokusu.

Tabuľka 1. Úroda a cukrnatosť cukrovej repy bez aplikácie a po aplikácii HUMAC® Agro

Parameter	Kontrola	HUMAC® Agro 250 kg/ha	HUMAC® Agro 500 kg/ha	Jednotka	Zmena pri 250 kg/ha	Zmena pri 500 kg/ha
Výnos koreňov	72,81	86,39	95,97	t/ha	+ 18,65 %	+ 31,81 %
Výnos cukru	13,42	15,25	17,39	t/ha	+ 13,64 %	+ 29,58 %

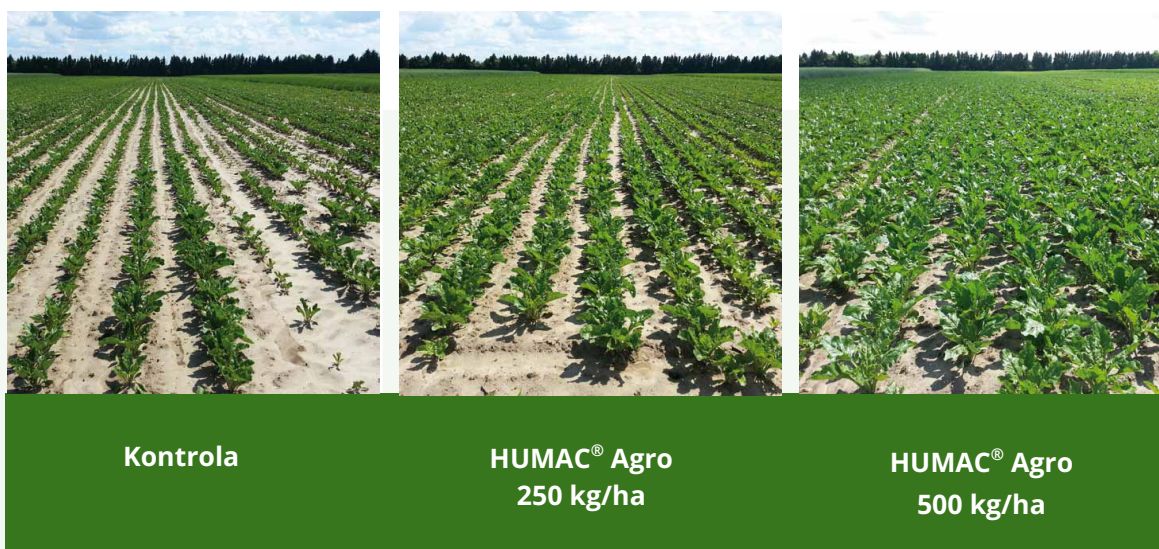
Obr. 1 Porovnanie veľkosti buliev cukrovej repy bez aplikácie a po aplikácii HUMAC® Agro



Na monitorovaných variantoch výživy bol rovnaký počet jedincov a **väčšie korene repy cukrovej** na variantoch s aplikáciou stimulantu HUMAC® Agro (viď. obr. 1 a obr. 2) boli dôvodom dosiahnutia vyšších úrod.

Positívny úrodový efekt pôdneho kondicionéra HUMAC® Agro sa v štúdií spája s jeho priaznivým vplyvom na samotnú plodinu ako i na komplex fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy.

Obr. 2 Porovnanie porastu cukrovej repy bez aplikácie a po aplikácii HUMAC® Agro



Obr. 3 Porovnanie porastu cukrovej repy bez aplikácie a po aplikácii HUMAC® Agro

**Odporúčané dávkovanie HUMAC® Agro pre cukrovú repu****300 - 500 kg / ha****HUMAC**
Agro

Aktivované prírodné humínové kyseliny vo výrobku si vyžadujú určitý čas na vytvorenie humínových komplexov, aby sa zabezpečila účinná výživa rastlín. HUMAC® Agro sa do pôdy môže aplikovať po celý rok. Prípravok sa jednoducho zapracuje do vrchných vrstiev pôdy, ideálne ku koreňom rastlín, alebo sa nasype na pôdu pomocou bežných rozmetadiel hnojív. Opakované použitie sa odporúča po 3 - 4 rokoch. Výrobok je bez ochrannej doby.

**Ekonomika výrobku
HUMAC® Agro pri pestovaní
cukrovej repy**

Minimálne 10%-ný nárast produkcie cukrovej repy zabezpečí návratnosť nákladov na kúpu produktu už prvý rok. Ďalšie 2-3 roky pôda prináša benefity v podobe zvýšenej úrody vysadených plodín. Úspora technických hnojív o 40%.

HUMAC® Agro je vhodný na použitie v ekologickom poľnohospodárstve pre produkciu biopotravín.