STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA MILANA HODŽU

Pod Bánošom 80 • 974 11 Banská Bystrica



ANOTÁCIA VÝSKUMU V OVP

Vplyv biostimulátorov rastu na rast a vývin rastlín

KPI 10.1.1 | Výskum a overovanie inovatívnych riešení v odbornom vzdelávaní

Banská Bystrica • november 2026

VPLYV BIOSTIMULÁTOROV RASTU NA RAST A VÝVIN RASTLÍN

Identifikácia	Údaj
Realizátor a obdobie	Mgr. Andrea Oravcová; žiaci 1. – 3. ročníka odboru podnikateľ/ka pre rozvoj vidieka; 20. 5. – 6. 10. 2026
Miesto a odborní partneri	Pokusné samozavlažovacie záhony SOŠ Milana Hodžu; INOVIA – Ing. Marián Beniač; ekolive – Ing. Darina Štyriaková, PhD.

1. Prečo a čo sme overovali

V roku 2026 sme v rámci praktického odborného vzdelávania skúmali vplyv rôznych spôsobov aplikácie biostimulátorov na rast, vývin a úrodu zeleniny.

Výskumné otázky

- Líši sa termín prvého zberu fazule medzi ošetrovanými variantmi a kontrolou?
- Líšia sa počty zozbieraných cibúľ a veľkosť buliev zeleru?
- Ako sa v čase menilo zaburinenie a zdravotný stav pokusných porastov?
- Ako možno záznamy a vyhodnotenie využiť pri praktickom odbornom vyučovaní?

2. Východiská a ciele výskumu

Cieľom bolo porovnať účinky aplikácie biostimulátora ku koreňom a na list s kontrolným variantom bez biostimulátora. Súčasne sme sledovali zdravotný stav rastlín a zaburinenie. Výskum bol zameraný aj na rozvoj odborných a analytických zručností žiakov prostredníctvom praktického experimentovania.

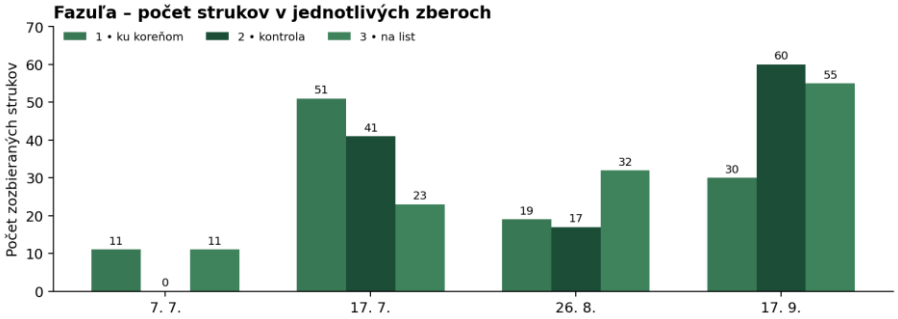
3. Metodika výskumu

Od mája do októbra 2026 sme sledovali tri samozavlažovacie plochy so 183 rastlinami siedmich druhov zeleniny. Porovnávali sme aplikáciu biostimulátora ku koreňom, na list a kontrolu bez biostimulátora. Zaznamenávali sme rast, úrodu, zaburinenie, počasie a zdravotný stav rastlín. Ošetrované varianty dostávali aj organominerálne hnojivo; ochrana proti voškám bola spoločná.

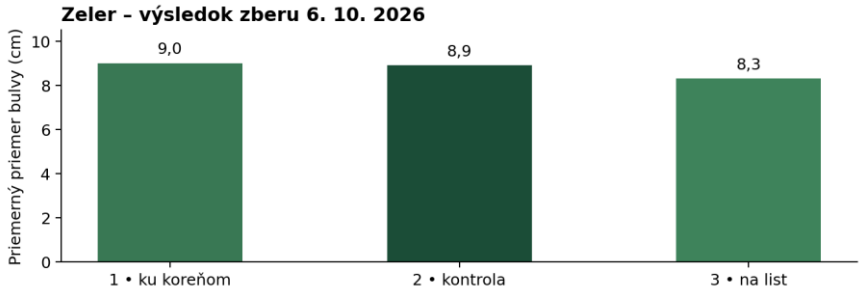
4. Hlavné zistenia a prínosy

Pri prvom zbere fazule 7. júla dosiahli ošetrované varianty po 11 strukov, kým kontrola ešte nemala zber. Výsledky sa však v čase menili: 17. septembra mala kontrola 60 strukov, koreňový variant 30 a listový 55. Pri zbere cibule 24. augusta mala plocha s koreňovou aplikáciou najviac žltých (16) a červených (13) cibúľ, no kontrola vykazovala najvyšší priemerný priemer týchto cibúľ. Pri zeleri bol 6. októbra priemer buliev 9,0 cm (koreň), 8,9 cm (kontrola) a 8,3 cm (list).

Výsledky predstavujú zistenia školského porovnávacieho pokusu. Keďže jednotlivé varianty neboli realizované vo viacerých nezávislých opakovaniach a ošetrované plochy dostávali aj organominerálne hnojivo, pozorované rozdiely nemožno jednoznačne pripísať samotnému účinku biostimulátora.



Graf 1. Počty strukov fazule podľa termínu zberu a pokusného variantu. Zdroj: školská evidencia zberu 2026.



Graf 2. Priemerný priemer buliev zeleru (cm) pri zbere 6. 10. 2026. Zdroj: školská evidencia zberu.

5. Možnosti využitia výsledkov v OVP

Pokus poskytol žiakom príležitosť pracovať s kontrolným variantom, zaznamenávať prevádzkové a pestovateľské údaje a porovnávať výsledky pomocou tabuliek a grafov. V odbornom vyučovaní možno výsledky využiť v témach výživy a ochrany rastlín, závlahy, experimentálnej metodiky a hodnotenia kvality produkcie. Odporúčame vytvoriť žiacky merací protokol a úlohu na kritickú interpretáciu výsledkov.

6. Zverejnenie a podklady

Podrobná výskumná správa „Vplyv biostimulátorov rastu na rast a vývin rastlín“ obsahuje chronológiu aplikácií, pôvodné dátové tabuľky, štyri porovnávacie grafy,

Zverejnená:

https://www.sosbanbb.sk/wp-content/uploads/2026/11/VPLY-BIOSTIMULATOROV.pdf