

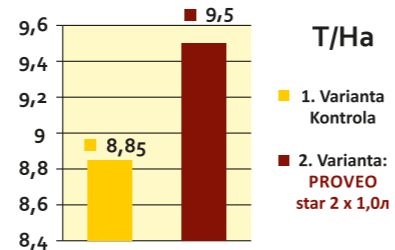
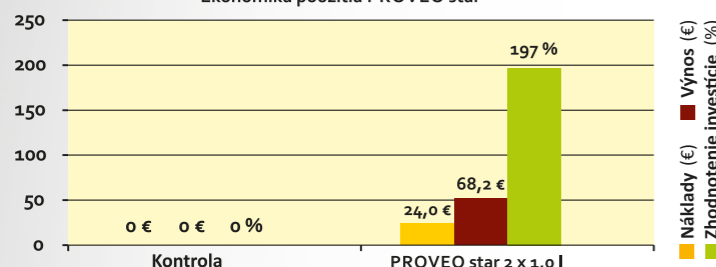
## Výsledky pokusov:

**Pšenica ozimná**

Aplikácia	Výnos (T/Ha)	Cena merkantilu (€/T)	Náklady na ošetrovanie (€/Ha)	Zhodnotenie investície po odpočítaní nákladov (%)
Kontrola	8,85	110	0	0
PROVEO star 2 x 1,0 l/Ha	9,50	110	24	197



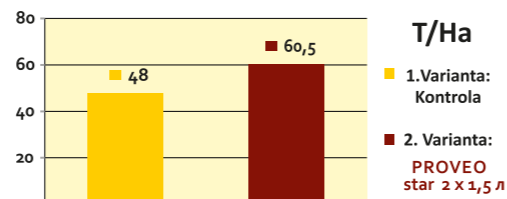
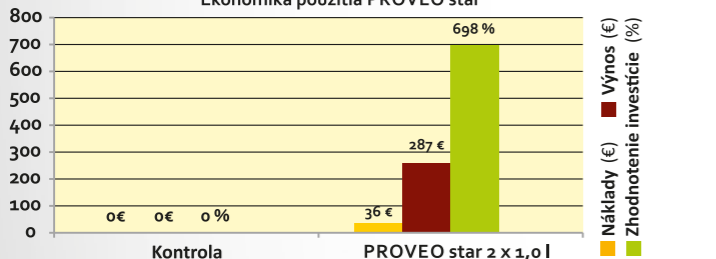
Ekonomika použitia PROVEO star


**Kukurica na siláž**

Aplikácia	Výnos (T/Ha)	Cena merkantilu (€/T)	Náklady na ošetrovanie (€/Ha)	Zhodnotenie investície po odpočítaní nákladov (%)
Kontrola	48,0	23	0	0
PROVEO star 2 x 1,5 l/Ha	60,5	23	36	698



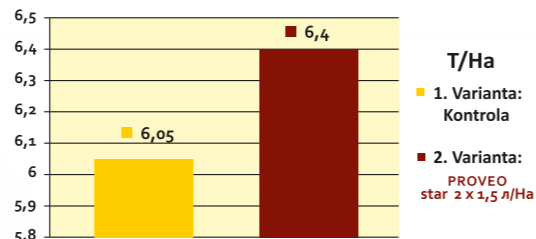
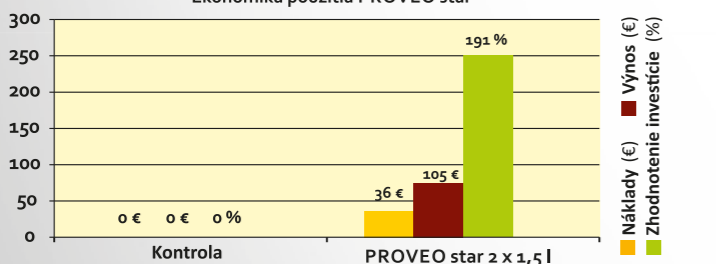
Ekonomika použitia PROVEO star


**Repka olejná ozimná**

Aplikácia	Výnos (T/Ha)	Cena merkantilu (€/T)	Náklady na ošetrovanie (€/Ha)	Zhodnotenie investície po odpočítaní nákladov (%)
Kontrola	6,05	300	0	0
PROVEO star 2 x 1,5 l/Ha	6,40	300	36	191



Ekonomika použitia PROVEO star


**PRÍPRAVOK NOVEJ GENERÁCIE**

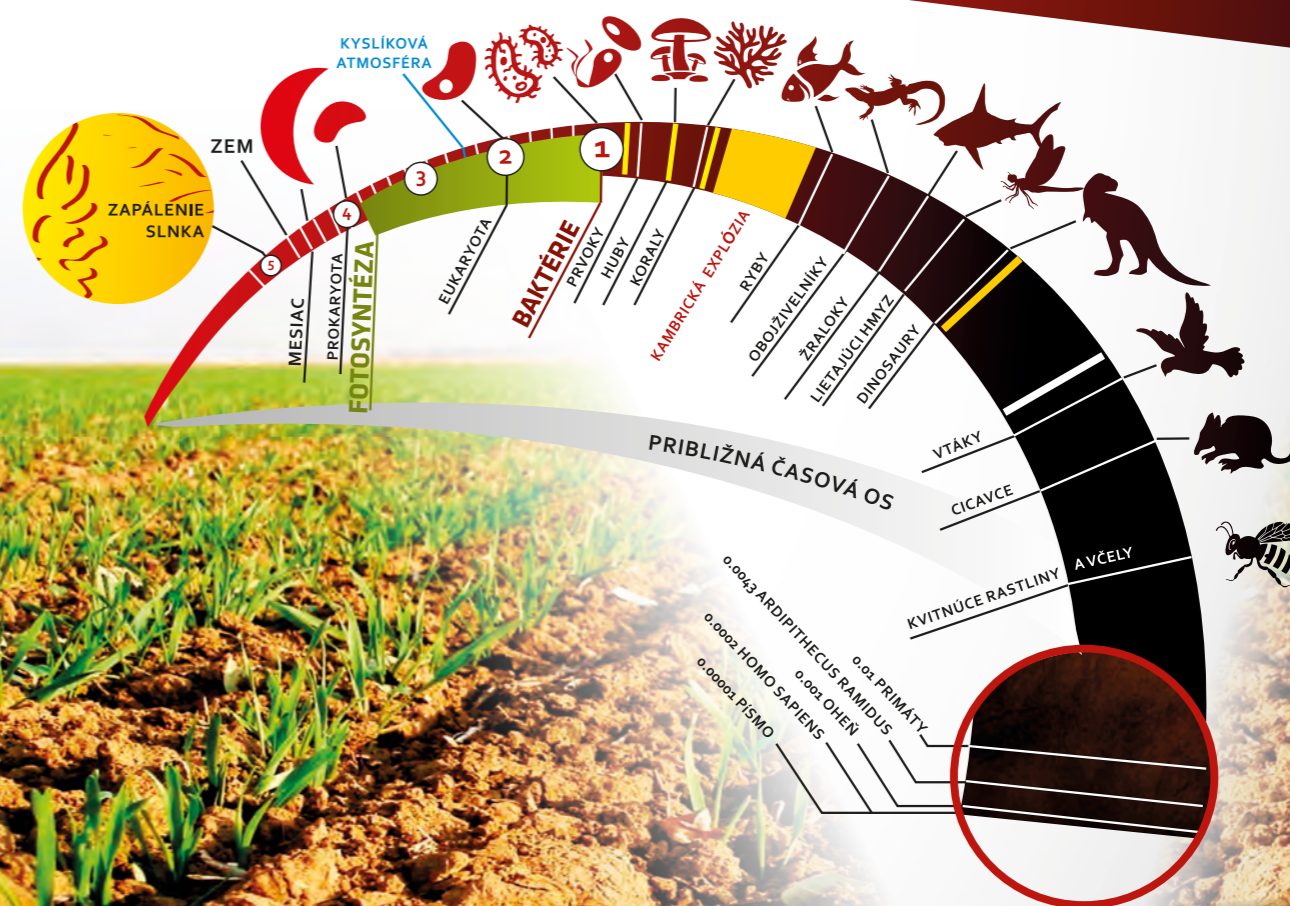
Rast svetovej populácie, zmeny klimatických podmienok vytvárajú neustály tlak na rast produkcie potravín v klimaticky vhodných oblastiach. Reakciou na túto požiadavku je hľadanie nových, spoľahlivých a bezpečných účinných látok.

Jednou z možností je hľadanie účinných látok tam, kde sa prirodzene vyskytujú a ich účinok je potvrdený miliónmi rokov spoločného vývoja baktérií a rastlín.

Obidve skupiny organizmov si počas opakovaných, pre život extrémne nepriaznivých podmienok, vyvinuli techniky prežitia a vzájomne "sa naučili" využívať produkty svojich metabolizmov.

Použitie produktov metabolizmu baktérií rastlinami bolo kľúčové pre zachovanie života na Zemi v obdobiach extrémnej klímy. Spoločnou nevyhnutnou podmienkou prežitia baktérií a rastlín je **priebeh metabolických reakcií v prítomnosti enzýmov**.

Baktérie a rastliny využívajú rovnakú enzymatickú výbavu pri metabolizácii anorganických zlúčenín obsahujúcich dusík, fosfor (a s vysokou pravdepodobnosťou aj iných biogénnych prvkov). Tieto zlúčeniny sú rovnako esenciálne pre rastliny aj pre baktérie.



**PROVEO star -**

prípravok novej generácie určený pre všetky hospodársky využívané porasty, účinný v širokom spektre pestovateľských podmienok. Je roztokom vyrábaným biotechnologicky kultúrami pôdných baktérií s vysokým obsahom účinných látok - najmä organicky viazaného uhlíka a biopolymérov - zásobníkov enzýmov.

**Princíp účinku:**

Účinnok **PROVEO star** je založený na unikátnych látkach produkovaných pôdnymi baktériami, ktoré podporujú metabolizmus rastlín. Obsahuje vysokú koncentráciu účinnej látky, nie živých kultúr baktérií. Účinnok tak nie je závislý od prežitia mikroorganizmov na listoch po aplikácii a teda od nestálych klimatických podmienok. Rastlina listovou aplikáciou **PROVEO star** nezískava živiny priamo z povrchu listov. Motivujeme ju však k intenzívnemu príjmu živín z pôdy a tento príjem živín podporujeme aj mimo optimálnych klimatických podmienok.

**Baktéria produkujúca zásobník enzýmov.**

Za špecifických kultivačných podmienok dokážeme motivovať baktérie k produkcii vysokého množstva účinných látok využívaných metabolizmom rastlín. Aplikáciou produktov baktérií na listy významne zlepšujeme priebeh katalytických biochemických reakcií v rastlinnej biomase.

**Produkcia zásobníka enzýmov baktériami.**








Hospodársky výkon rastlinných kultúr klesá v čase, keď sú rastliny vystavené podmienkam mimo optimálneho pásma rastu. Rozdiely medzi dennou a nočnou teplotou, deficit alebo nadbytok dažďa, nedostatok dostupných živín, napadnutie patogénmi, pesticídny stres, sú faktormi spomaľujúcimi dynamiku metabolizmu porastov. Preto je dôležité pomáhať porastom pri udržiavaní tempa metabolizmu, aby dosiahli hospodársky výkon na úrovni genetického maxima.

**PROVEO star** je koncentrátom zásob enzýmov pre rastliny. Jeho aplikáciou na list zvyšujeme koncentráciu enzýmov v liste - kľúčovom orgáne pre priebeh metabolických reakcií v rastline. To vyvolá zrýchlenie procesu metabolizácie živín v listovej biomase a zvýši množstvo spracovaných metabolitov za jednotku času. Reakciou na urýchlenie biochemických procesov je zvýšený príjem živín z pôdneho profilu. Výsledkom je **príjem väčšieho množstva čerpaných živín z pôdy**, zvýšenie tvorby biomasy a rastlinných asimilátov. Zvýšená asimilačná aktivita porastu je podmienkou nárastu výkonových parametrov rastlinnej kultúry, teda množstva a kvality úrody.

**PROVEO star:**

- ekologický, nemôže dochádzať k predávkovaniu,
- zvyšuje odolnosť rastlín voči patogénom, najmä hubovým ochoreniam,
- znižuje účinky klimatického a herbicídneho stresu, skracaje čas potrebný na regeneráciu porastov,
- prípravok je možné aplikovať v spoločnom postreku s pesticídmi v mixe,
- zvyšuje príjem živín a pomáha lepšie využiť finančné zdroje použité na základné hnojenie,
- účinnok nie je závislý od vhodných klimatických podmienok, ktoré sú nevyhnutné pre aplikáciu prípravkov so živými kultúrami baktérií,
- pozitívne ovplyvňuje množstvo, kvalitu a ekonomiku rastlinnej produkcie.

**Aplikačná tabuľka:**

Použitie v plodine	Prvá aplikácia	Druhá aplikácia	Možné ďalšie aplikácie	Činitele zvýrazňujúce účinok
 Obilniny	Na konci odnožovania BBCH 27-32, <b>0,3-0,5 l/ Ha</b>	Vlajkový list BBCH 39-49 <b>0,5 l/ Ha</b>	V čase stresu porastov, alebo núdzovej dávky pesticídov.	Klimatický a pesticídny stres
 Repka ozimná	Začiatok predĺžovacieho rastu - kvetná ružica, BBCH 30-50, <b>0,3 - 0,5 l/ Ha</b>	Koniec predĺžovacieho rastu - kvetná ružica, BBCH 40 - 51, <b>0,5 - 0,8 l/ Ha</b>	Aj do kvetu pri núdzovej dávke pesticídov	Klimatický a pesticídny stres
 Slničnica ročná	3.-4. párov pravých listov, BBCH 19 (23 - 25 cm), <b>0,5 l/ Ha</b>	5-6 párov pravých listov, BBCH 32-33, <b>0,5 - 0,8 l/ Ha</b>	4.-5. párov pravých listov, BBCH 30-31, 45 cm	Klimatický a pesticídny stres
 Kukurica	2.- 4. pravý list, BBCH 19-22, <b>0,3 - 0,5 l/ Ha</b>	4.-8. pravý list, BBCH 22-26, <b>0,5 - 0,8 l/ Ha</b>	V čase stresu porastov, alebo núdzovej dávky pesticídov.	Klimatický a pesticídny stres
 Sója fazuľová	Začiatok zapojenia porastu, <b>0,3 - 0,5 l/ Ha</b>	Plné olistenie porastu, <b>0,5 - 0,8 l/ Ha</b>	V čase stresu porastov, alebo núdzovej dávky pesticídov.	Klimatický a pesticídny stres
 Zelenina	Pri dostatočnej listovej ploche, <b>0,5 l/ Ha</b>	Na začiatku tvorby úrody <b>0,5 l/ Ha</b>	V čase stresu porastov, alebo núdzovej dávky pesticídov, aj častejšie s odstupom 10-14 dní medzi aplikáciami.	Klimatický a pesticídny stres
 Vinič	5 listov, <b>0,5 l/ Ha</b>	5 a viac listov, <b>0,5 - 0,7 l/ Ha</b>	V čase stresu porastov, alebo núdzovej dávky pesticídov, aj častejšie s odstupom 10-14 dní medzi aplikáciami.	Klimatický a pesticídny stres



Účinnok protistresových faktorov na porast.