

# CUKROVÁ ŘEPA – POKUSY V KOSTCE 2009.



## Sortiment přípravků ENERGEN – použití do cukrové řepy:

Přípravek	Dávka na ha	Možné termíny aplikace	Účinek na tvorbu výnosu
ENERGEN FOLIAR	0,75 až 1 litr	od 4 do 10 listů	tvorba výnosu
ENERGEN STIMUL	0,75 až 1 litr	od 8 listů do konce června	tvorba výnosu a zvýšení obsahu cukru
ENERGEN FULHUM	0,5 litru	od 2 pravých listů (špatné vzcházení) jinak možno po celou dobu vegetace	tvorba výnosu protistresový účinek v suchu
ENERGEN FRUKTUS 1apl.	1 litr	od 5.7. do 10.8.	zvýšení obsahu cukru
ENERGEN FRUKTUS 2apl.	0,75 litru	1. termín okolo 10.7. , druhý do 10.8.	silné zvýšení obsahu cukru

## Účinky přípravků ENERGEN

Přípravek	Principy účinků
ENERGEN FOLIAR	Stimulátor s green efektem, zvyšuje velikost a výkon listového aparátu, prodlužuje dlouhivý růst hlavního kořene (důležité tam, kde je nedostatek vody).
ENERGEN STIMUL	Stimulátor s protistresovým účinkem, zaměřený na tvorbu objemu hmoty a zvýšení obsahu cukru. Přípravek je vhodný pro regeneraci po účinku herbicidů.
ENERGEN FULHUM	Univerzální stimulátor s protistresovým účinkem. Doporučená aplikace formou opakovaného přidavku nízké dávky k výživě a fungicidům. Podporí růst opožděně vzešlých porostů. Díky univerzalitě však nemůže dosahovat výsledků, přesného sledu cílených aplikací.
ENERGEN FRUKTUS	Speciálka vhodná pro spolehlivé zvýšení obsahu cukru a překonání silného období sucha.



**Dělená aplikace** přípravku **ENERGEN FRUKTUS** přináší **výraznější a jistější navýšení obsahu cukru**, než jedna samostatná aplikace. Z hladiny obsahu cukru od 15 do 17% dochází k průměrnému zvýšení o 1,5%. Jestliže je díky průběhu počasí obsah cukru přirozeně vyšší, (např. nad 21%), pak není navýšení obsahu cukru po aplikaci již tak výrazné. (Od 0,5 do 1%). Velmi důležitá u aplikace přípravku **ENERGEN FRUKTUS** je skutečnost, že rostliny přes případné letní období sucha ztrácí, díky protistresovému účinku, minimum listové plochy. Z tohoto důvodu se jich tak výrazně nedotýkají pozdní srážky. Nedochozí po srážkách, které proběhnou po 20.srpnu k tak razantnímu obrůstání listové plochy, jako u neošetřených rostlin. Důsledkem je výrazně menší naředění obsahu cukru v bulvě.

## Výsledky přípravků ENERGEN v maloparcelkových pokusech a provozních aplikacích v roce 2009.

### 1. Pokus proběhl v Lutíně v rámci pokusnického maloparcelkového pokusu společnosti STRUBE.

#### Zadání pokusu:

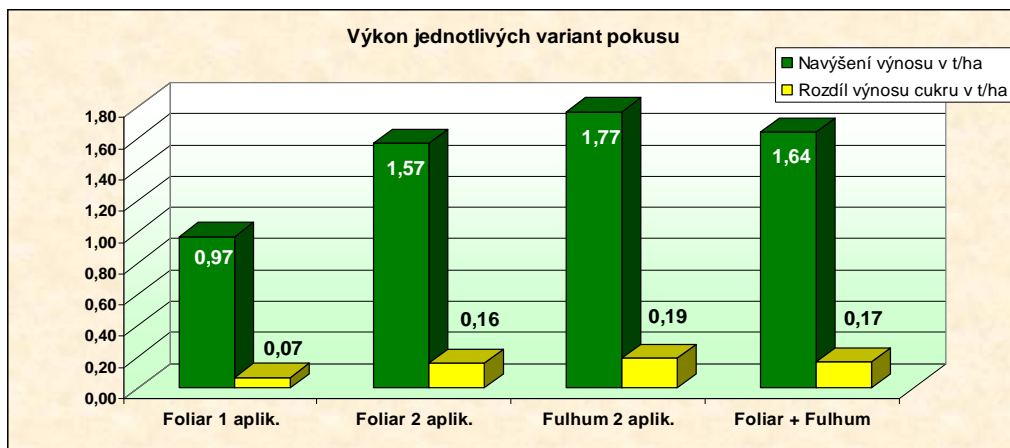
Odrůda Merak, 6 opakování. Pokusník Ctibor Ostrý, použité metodiky: EPPO č 1/52/2  
1. aplikace v 10 listech, 2. aplikace po 10 dnech.

Kontrola	KONTROLA	KONTROLA
Foliar 1 aplik.	1 l/ha ENERGEN FOLIAR	bez aplikace
Foliar 2 aplik.	1 l/ha ENERGEN FOLIAR	1 l/ha ENERGEN FOLIAR
Fulhum 2 aplik.	1 l/ha ENERGEN FULHUM	1 l/ha ENERGEN FULHUM
Foliar + Fulhum	1 l/ha ENERGEN FOLIAR	1 l/ha ENERGEN FULHUM

#### Výsledky Lutín:

odrůda Merak Varianty	Výnos v t/ha	Cukernatost v %	Výnos v přepočtu na 16% cukru	Navýšení výnosu v t/ha	K	Na	N
Kontrola	53,17	18,84	62,06	0,00	3,60	0,67	0,81
Foliar 1 aplik.	54,52	18,50	63,03	0,97	3,60	0,67	0,80
Foliar 2 aplik.	54,30	18,75	63,63	1,57	3,67	0,67	0,82
Fulhum 2 aplik.	54,70	18,67	63,83	1,77	3,61	0,67	0,80
Foliar + Fulhum	55,33	18,42	63,70	1,64	3,55	0,63	0,77





**Komentář J. Mach (vývoj):** Z pokusu můžeme vysledovat porovnání 1 a více aplikací přípravku **FOLIAR**, které jsou směřovány k tvorbě výnosu. Aplikace přípravku **Fulhum**, díky jeho univerzálnímu a spíše měkčímu účinku bude vhodná jako univerzální a levnější náhrada speciálních aplikací (**STIMUL** a zvláště pak **FRUKTUS**). Spíše bych však doporučil výkonnější speciální aplikace, protože rozdíl v účinku je u cukrové řepy ve vztahu k přípravku **FULHUM** poměrně velký.

## 2. Maloparcelkový pokus proběhl v lokalitě KU Syrovice, pokus provedl Ing. František Fišer, CSc.

**Zadání pokusu:** použité metodiky: EPPO č 1/52/2.

### Plán pokusů – herbicidy – stres – regenerace - cukrová řepa

čís	Varianta	T1	T2	T3
1	Betanal Expert+Goltix- Kontrola	1,0+1,0	1,0+1,0	1,0+1,0
4	Betanal Expert+Goltix+ Energen Foliar	1,0+1,0	1,0+1,0	1,0+1,0+1,0
5	Betanal Expert+Goltix+ Energen Foliar	1,0+1,0	1,0+1,0	1,0+1,0+0,75
6	Betanal Expert+Goltix+ Energen Stimul	1,0+1,0	1,0+1,0	1,0+1,0+0,75
10	Betanal Expert+Goltix+ Energen Stimul	1,0+1,0	1,0+1,0	2,5+1,0+0,75
12	Betanal Expert + Goltix+ Energen Foliar	1,0+1,0	1,0+1,0	2,5+1,0+1,0

### Pokus – 3 aplikace herbicidů – aplikační podmínky, fáze vyskytujících se plevelů v době aplikace

<b>T1.</b> aplikace :	<b>12.5.2009</b>	teplota 25 0C, relat. vlhkost 55 %, vítr 0 - 1m/sec
<b>T2.</b> aplikace :	<b>27.5.2009</b>	teplota 24 0C, relat. vlhkost 62 %, vítr 0 - 2 m/sec západní směr
<b>T3.</b> aplikace :	<b>6.6.2009</b>	teplota 27 0C, relat. vlhkost 67 %, vítr 4 – 6 m/sec vých. směr po parcelkách
<b>T4.</b> apl. solo:	<b>22.6.2009</b>	teplota 22 0C, relat. vlhkost 75 %, vítr 0-1 m/sec východní směr

### Hodnocení variant – ukázka rychlosti a míry účinků regeneračních přípravků:

čís	Varianta / hodnocení pokryvnost listové plochy řepy (datum)	6.6.	12.6.	18.6.	24.6.	30.6.
1	Kontrola Betanal Expert+Goltix	20 cm	25 cm	30 cm	40 cm	45 cm
4	Betanal Expert+Goltix+ Energen Foliar	20 cm	<b>35 cm</b>	<b>43 cm</b>	45 cm	45 cm
5	Betanal Expert+Goltix+ Energen Foliar	20 cm	30 cm	<b>43 cm</b>	45 cm	45 cm
6	Betanal Expert+Goltix+ Energen Stimul	20 cm	<b>35 cm</b>	<b>43 cm</b>	45 cm	45 cm
10	Betanal Expert+Goltix+ Energen Stimul	20 cm	20 cm	37 cm	42 cm	45 cm
12	Betanal Expert + Goltix+Energen Foliar	20 cm	20 cm	37 cm	42 cm	45 cm

### Výsledky pokusů Cukrovar Opava:

Pořad. číslo	Označení honu- odrůdy	Cukernatost v (%)	a-N	Na (mmol/100g řepné kaše)	K	PCM (%)
1	1A	18,6	1,59	0,82	2,85	1,30
4	2B	18,9	2,29	0,68	3,15	1,49
5	3A	20,1	1,55	0,54	2,95	1,27
6	3B	19,3	1,60	0,60	2,85	1,28
10	5B	19,7	1,16	0,52	3,15	1,20
12	6B	19,8	1,36	0,45	3,25	1,25

**Komentář J. Mach (vývoj):** V pokusu je přehledně změřena míra regenerační schopnosti přípravků **ENERGEN**. Současně vyplývá i možné a velmi zajímavé použití přípravku **ENERGEN STIMUL** na konci června jako přechodové aplikace mezi ovlivněním tvorby výnosu a ovlivněním obsahu cukru a odolnosti k suchu. Současně je zdokumentován i vliv přípravků **ENERGEN** na další kvalitativní ukazatele (PCM, N, Na a K).

## Provozní pokus proběhl v Zemědělské společnosti Sloveč a.s., provedl Ing. Mikšovský.

### Zadání pokusu s výsledky obsahu cukru:

Odrůda Nancy, celková plocha 39 ha, pokusná plocha 10 ha 1. aplikace v 10 listech, 2.aplikace po 10 dnech.			Cukernatost v %
Aplikace	3.6.2009	3.7.2009	7.9.2009
Kontrola 29 ha	KONTROLA	KONTROLA	16,50%
<b>ENERGENY 10 ha</b>	<b>1 l/ha ENERGEN FOLIAR</b>	<b>1lha ENERGEN FRUKTUS</b>	<b>18%</b>



**Komentář J. Mach (vývoj):** Přípravky **ENERGEN** v cukrové řepě ovlivňují výnos, tvorbu cukrů a zvýšení odolnosti k suchu velmi spolehlivě. Proto jejich použití právě v cukrové řepě přináší poměrně vysoký ekonomický přínos. Z výsledků pokusů, a to i ve víceletém horizontu vyplývá, že nejvyšší zhodnocení u cukrové řepy přináší přípravky **ENERGEN** pokud jsou použity v přesně určeném sledu aplikací a nikoli v jedné náhodné aplikaci.