



# energen



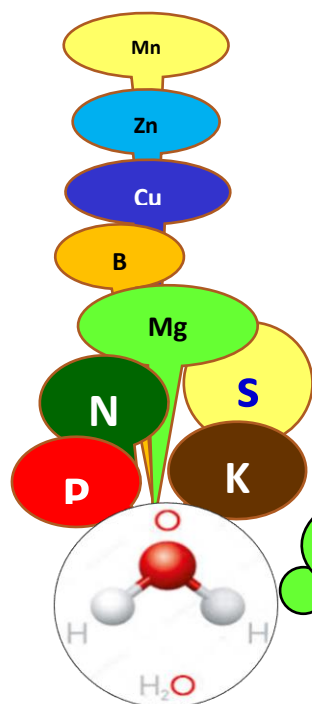
**VÝROBKY, KTERÉ VÁS NEZKLAMOU**

**AKTUÁLNĚ**

- 1. ŘEDÍME HUSTÉ POROSTY OBILNIN - ENERGEN APIKÁL.**
- 2. ZADRŽUJEME VODU V ROSTLINÁCH – ENERGEN 3D PLUS.**
- 3. ČTYŘNÁSOBNĚ RYCHLEJŠÍ ZABUDOVÁNÍ NIRÁTOVÉHO DUSÍKU DO ROSTLIN – 3D PLUS, STIMUL PLUS, FULHUM PLUS.**
- 4. VYTVOŘENÍ SILNÝCH ROSTLIN JARNÍHO JEČMENE V ODNOŽOVÁNÍ - ENERGEN FULHUM PLUS.**
- 5. PODPORA UDRŽENÍ KOŘENŮ ŘEPEK – ENERGEN STIMUL PLUS**

**[www.energen.info](http://www.energen.info)**





## ENERGEN 3D PLUS

OD POČÁTKU PRODLUŽOVACÍHO RŮSTU

4X VYŠŠÍ A RYCHLEJŠÍ ZABUDOVÁNÍ  
NITRÁTOVÉHO DUSÍKU A ZADRŽENÍ  
VODY V ROSTLINĚ

## ENERGEN AKTIVÁTOR PLUS

S POSLEDNÍM FUNGICIDEM

PODPORA ZABUDOVÁNÍ DUSÍKU A  
ZADRŽENÍ VODY V ROSTLINĚ

V průběhu sloupkování udržujeme vodu v rostlině opakovanou dávkou **0,1 l/ha ENERGEN 3D PLUS**. Tím, udržujeme velikost rostlin, nesychají a nezmenšují se. Tím také udržujeme velikost živého zásobníku na živiny. V tomto zásobníku držíme vodu. Do zásobníku, (nadzemní a podzemní části rostliny), doplňujeme v období sucha komplexní makro a mikroelementy ve formě mimokořenové výživy postřikem. (**Viz YOUTUBE - kanál ENERGEN CZ – VIDEO - AKTUALITA 11.3.2019**). Tento postup je rozhodující pro úspěšné omezení dlouhodobých dopadů sucha na porosty. Vytvořit velkou rostlinu, naplnit ji živinami, udržet v ní vodu a ve finále vše poskytnout klasu. To je rozhodující. Vysoký výkon dusíkaté výživy udržujeme využíváním kapalně močoviny na list. Ve druhé polovině sloupkování zvyšujeme dávku **ENERGEN 3D PLUS na 0,2 l/ha**. S posledním fungicidem aplikujeme **0,5 l/ha ENERGEN AKTIVÁTOR PLUS**. V této dávce **AKTIVÁTORU** je účinek **0,25 l/ha ENERGEN 3D PLUS**.

**MIMOKOŘENOVÁ VÝŽIVA SE V PŘÍSUŠKOVÝCH REGIONECH STÁVÁ ZÁKLADNÍM PŘEDPOKLADEM UDRŽENÍ SLUŠNÉ VÝNOSOVÉ HLADINY.** A pokud přijde vláhá? Tak bude výnosová hladina takto vedeného porostu velmi vysoká. Nevěříte ekonomice? Odzkoušejte si celý postup na menší výměře proti kontrole.

## JAK PRACOVAT V DUBNU S POROSTY ŘEPEK?

Výše uvedený postup je z vysokého procenta použitelný i do porostů řepky. Rozdíl je v tom, že místo přípravku **ENERGEN AKTIVÁTOR** s posledním fungicidem použijeme **ENERGEN STIMUL PLUS v dávce 0,5 až 0,7 l/ha** od výšky 30 cm porostu do počátku kvetení, nebo po odkvětu. Řepky ještě spotřebují po odkvětu 20 % dusíku. Proto potřebují mít až do konce velké a funkční kořeny. **ENERGEN STIMUL PLUS** silně podpoří tvorbu a udržení kořenové soustavy, 4x zvýší zpracování nitrátové formy dusíku, což je pro nitrátomilné řepky významné a zadrží vodu v rostlině, až do konce vegetace.

## JARNÍ A OZIMÉ SLADOVNICKÉ JEČMENY.

Udržení nižší hladiny dusíkatých látek v zrna a zadržení vody v rostlině v suchu, jsou zcela jistě velmi žádané účinky. **ENERGEN FRUKTUS PLUS** se v poslední době začíná velmi silně prosazovat právě do sladovnických ječmenů, právě proto, že oba účinky porostům poskytuje. Schopnost zadržovat vodu v rostlině je srovnatelná s přípravkem **ENERGEN 3D PLUS**. Z tohoto důvodu začíná být **ENERGEN FRUKTUS PLUS** stále častěji využíván v přísuškových oblastech do sladovnických ječmenů, právě v opakovaných, nízkých dávkách **0,1 až 0,2 l/ha**. To postačuje pro zadržení vody v rostlině. V kombinaci s tím doporučujeme postupovat v mimokořenové výživě synergicky se zadržením vody v rostlině stejně, jako v pšenici. (S výjimkou vynechání kapalně močoviny). Druhá strategie využití **FRUKTUSU** je užitečná tam, kde hrozí vysoká hladina dusíkatých látek v zrna sladovnických ječmenů. Tam v růstové fázi od poloviny sloupkování až po metání, můžeme aplikovat jednorázovou dávku **0,5 až 0,7 l/ha ENERGEN FRUKTUS PLUS** pro snížení obsahu dusíkatých látek, snížení propadu zrna pod sítem, zvýšení HTS a výnosu a zadržení vody v rostlině.



## MAK SETÝ.

**APLIKACE V LISTOVÉ RŮŽICI.** V počátečních fázích růstu doporučujeme do listové růžice aplikovat **ENERGEN AKTIVÁTOR PLUS, v dávce 0,5 l/ha**. Je to nejosvědčenější aplikace do včas a kvalitně založených porostů, které nejsou přehuštěné. V případě slabších a opožděných porostů, bude velmi výhodné kombinovat **ENERGEN AKTIVÁTOR PLUS, v dávce 0,3 l/ha**, s podporou kořenů **ENERGEN FULHUM PLUS, v dávce 0,2 až 0,3 l/ha**. Do opožděných a hustých porostů doporučujeme přednostní aplikaci přípravku **ENERGEN FULHUM PLUS, v dávce 0,5 l/ha**. U nevyrovnaného porostu s malými listovými růžicemi, pak doporučujeme snížit dávku vody na 80 až 100 litrů/ha, protože pro malou listovou plochu je účinnější vyšší koncentrace roztoku dopadajícího na list. Do tankmixu s přípravky **ENERGEN** doporučujeme přidat rozpuštěnou 7 % močovinu a komplexní mimokořenovou výživu. (Aplikace provádíme k večeru a vyhýbáme se slunečným dnům). Pokud by aplikace probíhala v počátku prorůstání listových růžic, pak je výhodné přidat i azolový fungicid s krátkým účinkem. (metconazol)



**APLIKACE VE FÁZI, KDY ZAČÍNÁJÍ PRORŮSTAT Z LISTOVÉ RŮŽICE.** Pro tuto fázi máme výkonnou aplikaci přípravku **ENERGEN STIMUL PLUS v dávce 0,5 l/ha**. Příznivě ovlivní tvorbu kořenů, které jsou pro tvorbu výnosu, příjem živin a vláhy u máku rozhodující. Silně podporuje aktivitu nitrátoreduktázy, a tím i příjem a zpracování dusíku. Významným účinkem, zvláště při nevyrovnaném průběhu počasí, je optimalizace hormonálních hladin, která umožňuje rostlinám bez problémů procházet různými stresy. Posledním účinkem je protistresové působení vůči suchu, jež chrání rostliny až do sklizně.

**NA JAŘE 2018 SE UKÁZALO JAKO VELMI VÝHODNÉ SPOJIT V TERMÍNU NA POČÁTKU PRORŮSTÁNÍ LISTOVÝCH RŮŽIC PRVNÍ A DRUHOU APLIKACI DO JEDNOHO TANKMIXU. VÝSLEDKEM BYL OPRAVDU SILNÝ IMPULS, KTERÝ POSOUVAL POROSTY MÁKU DO JISTOTY PŘEŽITÍ I VYŠŠÍ HLADINY VÝNOSU.**

## ZADRŽENÍ VODY V ROSTLINĚ, TO JE ENERGEN

V dnešní době je zvykem sledovat zajímavé momenty v deklaraci výrobků konkurence a pak svým výrobkům, bez změny jejich složení tyto účinky připisovat do deklarace. Zvláště pak se tento jev týká protistresových účinků proti suchu. Protože se touto problematikou zabývám již poměrně dlouho, tak vím, kdy je deklarace postavena na reálných účincích a kdy na reklamní manipulaci se zákazníkem.

***ENERGEN 3D PLUS je výrobek, který je možno kopírovat v jeho komerčních deklaracích, ale nikoli v účincích.*** Možná to zní moc sebevědomě, ale nejsilnější účinky proti suchu jsou v **ENERGENECH** a jsme ochotni kdykoli podstoupit veřejné srovnávací pokusy na nezávislé pokusnické stanici, abychom naše tvrzení dokázali.



# JAK OŠETŘOVAT HUSTÉ POROSTY OBILNIN (MORAVA 75%, ČECHY 25%).

Pokud je porost pšenice ve druhém kolénku, je již zkrácen a jeho hustota je nad 1200 stébel na m<sup>2</sup>, pak je nutné s touto hustotou začít pracovat. Husté porosty v suchu neudrží HTS a při normálních vláhových poměrech navíc mohou propadat i v obsahu dusíkatých látek. Hustý porost má prostě problém s výživou, redukuje zrna v klasu a snižuje propad zrna pod sítem. Do poloviny sloupkování můžeme zasáhnout auxinovým účinkem přípravku **ENERGEN APIKÁL** v dávce **0,5 až 0,7 l/ha**.

## PRAVIDLA A SOUVISLOSTI.

Tato pravidla je vhodné znát, protože ulehčují rozhodovací proces o tom, jak budeme dále vést porost obilniny.

1. **Chladný a vlhký průběh počasí morforeguluje**, podporuje tvorbu a udržení odnoží a působí proti auxinovému účinku. Proto můžeme v takovémto dlouhodobém průběhu počasí, auxiny aplikovat, i do porostů okolo 1000 až 1200 klasů/m<sup>2</sup>. Stejný účinek, jako chladno a vlhko mají velké kořeny, které produkují kořenovými špičkami velké sumy cytokininů a podporují tvorbu a udržení odnoží. Další synergický účinek pro podporu a udržení odnoží a vysoké hustoty má silná dusíkatá výživa, která pomáhá udržet odnože na rostlině.

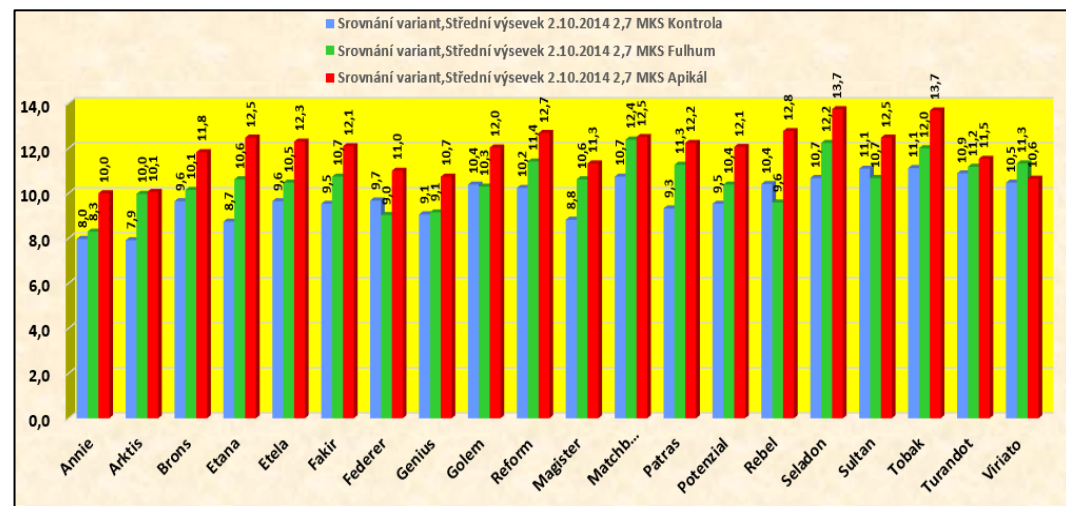
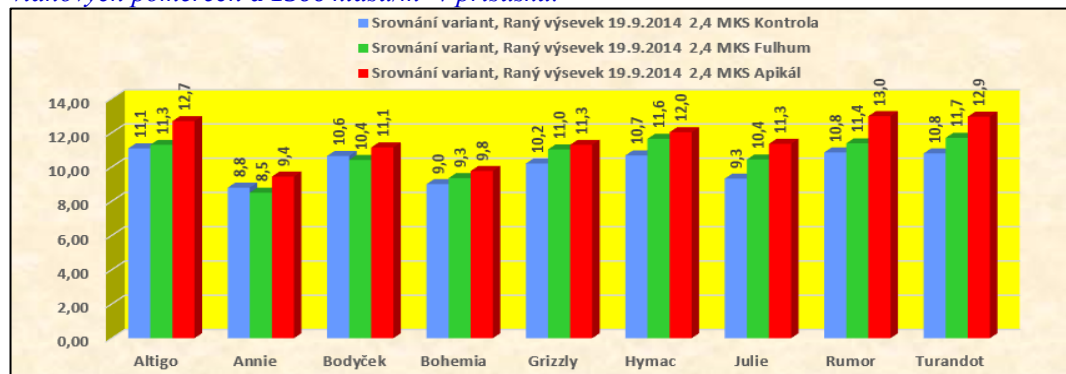
2. **Sucho, malé, slabé kořeny, výsušná, lehká půda a nedostatečná dusíkatá výživa mohou mít auxinový účinek.** V takovémto případě auxiny používáme pouze u vysokých hustot porostů nad 2000 stébel/m<sup>2</sup>, protože lze předpokládat, že se porost bude přirozeně ředit sám.

3. **Pokud se necítíme jisti v příuškových oblastech a v hraničních hustotách porostů pod 1000 stébel/m<sup>2</sup>**, pak jediným správným rozhodnutím je ponechat porost z pohledu hustoty vlastnímu vývoji. Pokud mu později zůstanou parazitické odnože pak provést zcela jistou aplikaci ve fázi od BBCH 37, kdy dokracujeme eteponem až do fáze aplikace klasového fungicidu a přípravkem **ENERGEN AKTIVÁTOR PLUS** v dávce **0,5 l/ha**.

**OBA NAŠE AUXINOVÉ PŘÍPRAVKY V SOBĚ MAJÍ ÚČINEK ENERGEN 3D PLUS, DÍKY KTERÉMU NEJSOU RIZIKOVÉ, PROTOŽE ZVÝŠUJÍ V ZRNU OBSAH DUSÍKU A ZADRŽUJÍ VODU V ROSTLINĚ.**

## PŘÍKLAD VLIVU AUXINOVÝCH APLIKACÍ NA VÝNOS (červené sloupčky).

Na jaře, po zimě 2014/2015 se odrůdy v našich pokusech pohybovaly v průměru na 2000 odnožích/m<sup>2</sup>. To je velmi silný nadbytek odnoží. **Dle současného vývoje porostů s vysokými výsevky, lze předpokládat, že mnoho porostů s výsevkem nad 4 MKS bude také dosahovat hustoty silných podzimních odnoží nad 2000 stébel/m<sup>2</sup> a skoro všechny husté porosty budou splňovat základní hustotu pro úspěšnou realizaci auxinové aplikace a tou je hustota nad 1000 klasů/m<sup>2</sup> v normálních vláhových poměrech a 1500 klasů/m<sup>2</sup> v příušku.**



Ve většině pokusnických let se nám dařilo v odrůdových porostech pšenic kvalitně zakládat porosty na podzim. Z tohoto důvodu odrůdy pšenic výborně reagovaly na auxinové vedení porostu, jeho ředění a zvyšování produktivity klasu. Z výsledků jednoznačně vyplývá, že účinek auxinových aplikací se zvyšuje výnos u odrůd klasových a odrůd s produktivním klasem. Dále se účinek zvyšuje s intenzitou výživy. Na našem webu [www.energen.info](http://www.energen.info) naleznete podrobné výsledky pokusů a dokumentaci vlivu auxinových aplikací v jednotlivých letech: Pouze v ročníku 2017/2018 se nám nepodařilo na podzim optimálně založit porosty, a proto některé odrůdy dopadly lépe ve variantě podpory tvorby kořenů a odnoží (aplikace **ENERGEN FULHUM PLUS**).

Odkaz na výsledky pokusů: <http://www.energen.info/cs/pokus/2019-prehledne-10-let-pokusu-s-energeny/>