

## OZIMÉ OBILNINY

### Sumární pokusy s TRISOLY v pšenici ozimé a ozimém ječmeni.

#### 1. APLIKACE – ŘÍJEN AŽ DO ZÁMRAZU

**TRISOL AKTIVÁTOR** – 1 až 2 litry/ha na všechny porosty

**Účinek:**

- razantní podpora tvorby kořenů
- bohatá tvorba jemného kořenového vlášení – důležité zvláště za chladného a vlhkého průběhu podzimu, kdy rostliny tvoří slabší kořenovou soustavu, kterou je třeba zesílit
- vyšší příjem živin a vláhy
- vyrovnání a zesílení porostu
- adaptogenní účinek – zvýšení koncentrace látek zvyšujících odolnost k chladu a mrazu

**Tvorba výnosu:**

aplikace zvyšuje počet zrn v klasu – vytváření předpokladů výnosu  
prokazatelně zvyšuje obsah N látek  
zvyšuje číslo poklesu  
zvyšuje obsah lepku



#### 2. APLIKACE – REGENERACE PO ZIMĚ

**TRISOL AKTIVÁTOR** – 1 až 2 litry/ha na střední a slabší porosty – důležitá je časná aplikace např. s DAMem

**Účinek:**

- razantní podpora tvorby kořenů
- bohatá tvorba jemného kořenového vlášení – důležité tam, kde je vysoká úroveň organické výživy a rostliny nemají důvod tvořit bohaté kořenové vlášení
- vyšší příjem živin a vláhy
- vyrovnání a zesílení porostu
- adaptogenní účinek - zvýšení odolnosti k přisušku

**Tvorba výnosu:**

– tvoří výnos zvýšením počtu zrn v klasu a současně nesnižuje HTS

**TRISOL PLANTAREGEN** – 1 litr/ha

- odblokování příjmu N v chladu a vlhku
- využití v chladném jaru, ve vyšších nadmořských výškách a na severních svazích, které se pomaleji prohřívají



## OZIMÉ OBILNINY

### 3. APLIKACE – POČÁTEK SLOUPKOVÁNÍ AŽ METÁNÍ

**TRISOL STIMUL PLUS** – 1 litr/ha všechny porosty- v kombinaci s DAM , insekticidem, listovou výživou

**Účinek:**

- adaptogenní účinek – zvýšení odolnosti k suchu
- vyrovnání porostu a optimalizace síly odnoží a HTS

**Tvorba výnosu:**

- aplikace zvyšuje počet zrn v klasu – omezení redukci v suchu
- zvyšuje HTS – za normálních vláhových a dobrých výživových poměrů
- ranné aplikace tvoří výnos také zvýšením počtu zrn v klasu



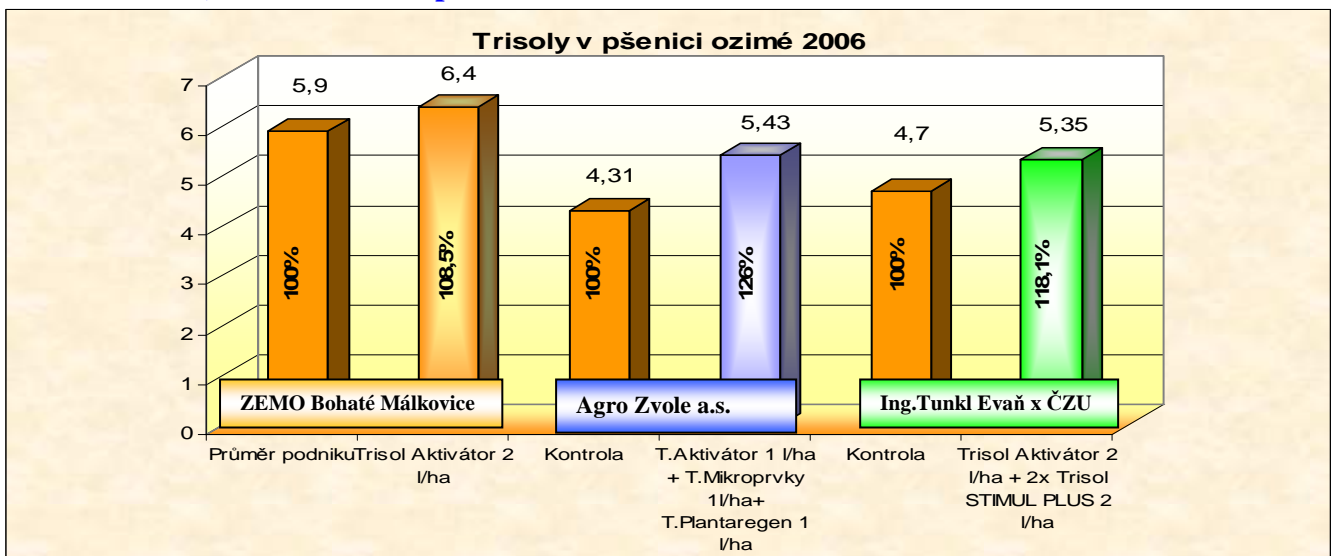
### Základní pravidla fungování adaptogenů v obilninách.

Jak dlouho fungují přípravky TRISOL v přisuších ?

Jedná se nikoli o navýšení, ale o udržení výnosu, většinou o více než 15% oproti kontrole.

**Obilniny a jiné mělce kořenící rostliny:**

- a) těžká půda – 25 až 35 dní
- b) lehká a střední půda – 14 až 20 dní

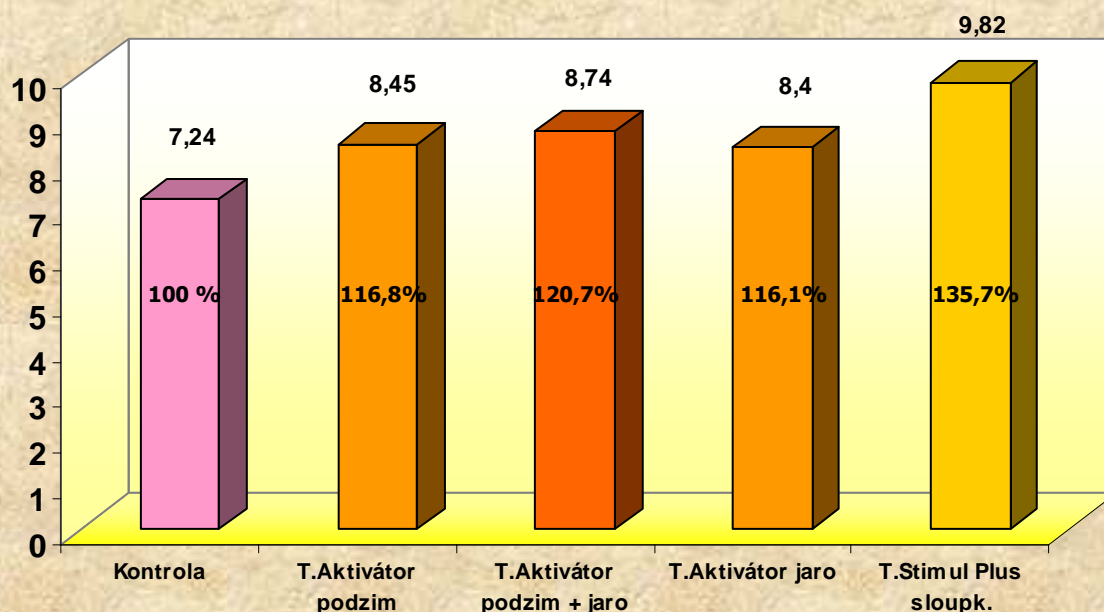


Vyššího účinku by bylo dosaženo při kombinaci T.Aktivátor s T.Plantaregen, jak se tomu stalo v podniku **Agro Zvole**, kde **Plantaregen** v chladném počasí umocnil účinek ostatních současně aplikovaných Trisolů tím, že aktivoval v chladnu špatně dostupný dusík a rozběhl tím porost v růstu. Účinek Plantaregenu v chladném počasí je srovnatelný u pšenice a ječmene. (Viz pokusy s ječmenem.)

## OZIMÉ OBILNINY



### Pokusnická stanice Sedlec u Prahy - pšenice ozimá Karolinum maloparcelkový pokus ve 4 opakováních



Výnos v kg	Zisk v Kč/ha při ceně 5 000 Kč/t	3 listy před zámrazem	regenerace po zimě až počátek prodluž. růstu	plné sloupkování
		1. aplikace	2.aplikace	3. aplikace
7238	0 Kč	neošetřená KONTROLA	neošetřená KONTROLA	neošetřená KONTROLA
8450	5 652 Kč	T.Aktivátor 2l/ha	bez aplikace	bez aplikace
8738	6 680 Kč	T.Aktivátor 2l/ha	T.Aktivátor 2l/ha	bez aplikace
8400	5 402 Kč	bez aplikace	T.Aktivátor 2l/ha	bez aplikace
9820	12 563 Kč	bez aplikace	bez aplikace	Trisol Stimul Plus 1l/ha

Díky přísušku nejvýrazněji fungovala aplikace přípravku Trisol Stimul Plus, který má výrazný adaptogenní účinek a termínem aplikace a jejího působení nejlépe přispěl k výbornému výsledku porostu. Významné je i to, že vysoké navýšení výnosu bylo u všech aplikací dosaženo z výnosové hladiny kontroly 7,2 t/ha

## OZIMÉ OBILNINY

### Příklady výsledků z provozů s úspornými dávkami přípravku Trisol Aktivátor

#### Zemědělské Družstvo Černovice u Tábora – paní Ing. Vránková – víceleté aplikace

(Nadmořská výška okolo 600 m.n.m.)

Používají modelově Trisol Aktivátor na výměře 400 ha ozimé pšenice v dávce 1 litr/ha v tankmixu s Mustangem. Nutno konstatovat, přestože kombinaci s herbicidy obecně nedoporučujeme, kombinace přípravku Trisol Aktivátor a Mustang v obilninách již 2 roky funguje na několika farmách, bez snížení účinku herbicidu.

Od postupného zahájení používání výše uvedené aplikace přípravku Trisol Aktivátor v pšenici ozimé se na jednotlivých honech drží výnosová hladina o 0,4 až 0,8 výše, než v předchozích letech.

Výnos na podniku v roce 2007 se pohyboval na jednotlivých honech od 5 do 6 t/ha.

**Osobní názor agronomky pro rok 2007- Výnos rekordní, s použitím Trisolu jsme byli spokojeni.**

#### Farma Mikálka Ing. Eduard Kadrnka, Nové Syrovice okres Třebíč

(Nadmořská výška okolo 435 m.n.m.)

Na jaře 2007 byly v porostech ozimé pšenice laboratorně zjištěny virózy. Nechtěli jsme proto do porostů doporučit aplikaci Trisolů, protože s virózními porosty nemáme zkušenost. Maximálně jsme mohli doporučit odzkoušení aplikace Trisolu na malé ploše. Nicméně majitel společně s agronomem se rozhodli aplikovat Trisol Aktivátor v dávce 1 l/ha ve sloupkování (16. až 20.4.2007) na ploše 250 ha a navíc bez kontroly.

Průměr podniku byl u ozimé pšenice	<b>5,84 t/ha</b>	Odrůda Akteur měla průměrný výnos	<b>5,18 t/ha</b>
Odrůda Ludwig měla průměrný výnos	<b>7,4 t/ha</b>	Odrůda Globus měla průměrný výnos	<b>5,9 t/ha</b>

**Osobní názor agronoma – Vzhledem k extrémním klimatickým podmínkám letošního roku (teplo, sucho) a postižení virózou byla provedena aplikace plošně (kontrola nebyla). Aplikace Trisolu splnila očekávání. Nedošlo k propadu výnosu.**



Farma Mikálka  
27.3.2007



**Komentář firmy:** Je možné, že u porostů napadených virózami, je možné předejít nepříznivým důsledkům na tvorbu výnosu? Právě v období počátku prodloužovacího růstu je možné aplikací přípravku Trisol výrazně zrychlit hlavní růstovou fázi a tím i naředění viru v pletivech na hladinu, která nezpůsobí v rostlinách snížení výnosu. Jestli jsou schopné rostliny rychlým růstem negativnímu projevu viróz na výnos uniknout, budeme dále zkoušet. Nechtěli bychom však vyvolávat plané naděje na základě jednoho velmi dobrého výsledku. Základem bude vždy dobrá prevence a hubení přenašečů viróz. My bychom v dalších letech rádi odpověděli na otázku, jestli umíme zcela a nebo částečně eliminovat výnosový propad u zcela prokazatelně napadených porostů.

#### PPS Agro a.s. Strachotín (U Novomlýnských nádrží)

**Aplikace přípravku Trisol Aktivátor do pšenice ozimé odr.Mladka na výměře 30 ha.**

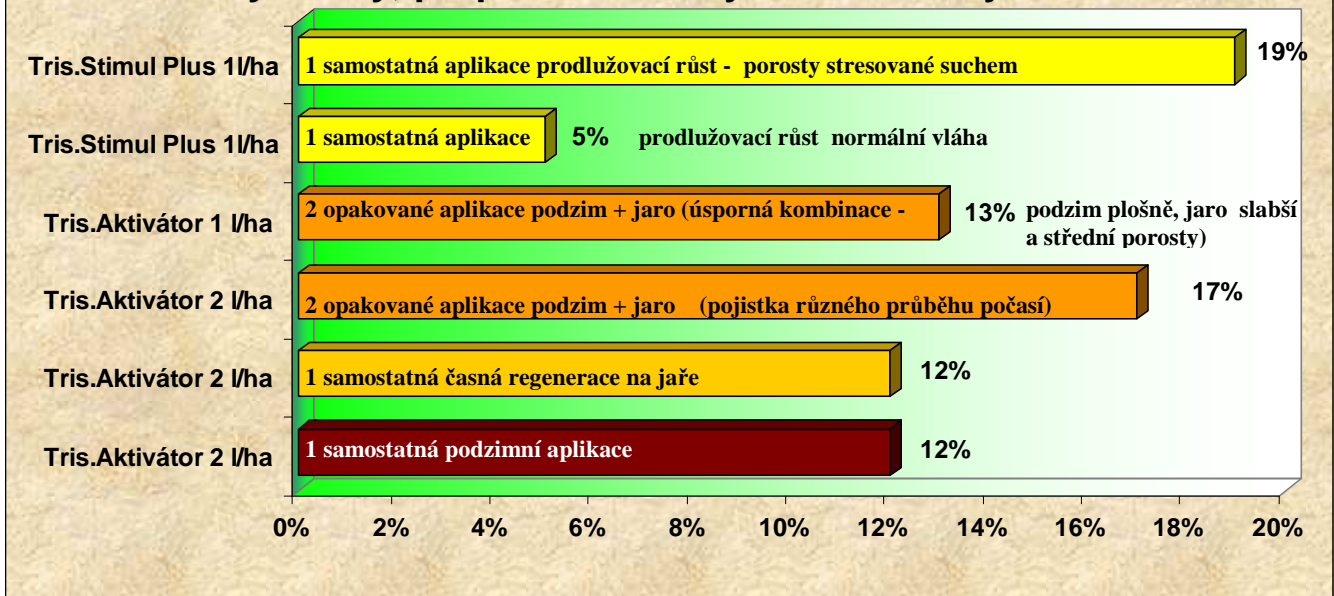
**Dávkování:** Trisol Aktivátor 1 litr/ha – regenerace po zimě + Trisol Aktivátor 1 litr/ha v odnožování.

**Výsledky:** Trisol Aktivátor – 5,5 t/ha, průměr podniku 4,2 t/ha

**Osobní názor agronoma:** Došlo k mohutnějšímu zakořenění, lepšímu zdravotnímu stavu. Srážky v měsíci dubnu – 2 mm a květnu 19 mm.

## OZIMÉ OBILNINY

### Víceleté pokusnické + poloprovozní a provozní výsledky, při průměrném výnosu kontroly 5 t/ha



**Komentář:** V průběhu posledních 3 let jsme ověřovali různé kombinace použití přípravků Trisol v různých nadmořských výškách a při různém průběhu počasí. Prozatímní závěry a doporučení jsou následující:

- 1. Podzimní aplikace Trisol Aktivátor 2 litry /ha** – Tato aplikace je nejdůležitějším základem tvorby kvalitního porostu a výnosu. Významně ovlivňuje i kvalitu výnosu. Porosty plošně na podzim ošetřené Aktivátorem vycházejí na jaře ze zimy silné, velmi vitální a v dobrém zdravotním stavu.
- 2. Časná regenerace na jaře Trisol Aktivátor 2 litry /ha** – Velmi dlouho jsme doporučovali u tohoto termínu aplikace dělenou poloviční dávkou, protože za normálního průběhu počasí má výrazně lepší účinek, než 1 plná aplikace. Průběh jara 2007 nám však jednoznačně ukázal, že není výhodné, čekat s druhou aplikací na pozdější termín, protože pokud přijde přísušek, pak druhý termín aplikace přípravku Trisol Aktivátor již nemusí v porostu přinést očekávaný růstový efekt. Z tohoto důvodu jsme změnili metodiku a *první jarní aplikaci doporučujeme provést jednorázově* při prvním možném vjezdu do porostu společně s jiným kapalným postřikem (většinou DAM - dle dvouletých zkušeností můžeme připustit i kombinaci s herbicidem Mustang). Takováto jednorázová aplikace je jistější a eliminuje riziko dalšího průběhu počasí. Nakonec i v tomto časném termínu ještě působí na kvalitní zahuštění a zesílení porostu.
- 3. 2 opakované aplikace – podzimní aplikace Trisol Aktivátor 2 litry /ha + časná jarní regenerace Trisol Aktivátor 2 litry /ha** – Kombinace podzimní a časně jarní aplikace Trisolu Aktivátor je nejjistější z pohledu hlubokého zásahu do fyziologie rostlin, ovlivnění kvality přezimování porostu, zvýšení mrazuvzdornosti rostlin a prakticky je tato kombinace velkou jistotou, protože překrývá různý průběh počasí.
- 4. Úsporná kombinace - 2 opakované aplikace – podzimní aplikace Trisol Aktivátor 1 litr /ha + časná jarní regenerace Trisol Aktivátor 1 litr /ha** – Úsporná varianta předchozího bodu je již zavedena u několika odběratelů a je překvapivě výkonná a ekonomická. Prakticky je prováděna tak, že na podzim jsou porosty plošně ošetřeny 1 litrem /ha Trisolem Aktivátor v kombinaci s listovou výživou a na jaře opět společně s výživou jsou ty porosty, které nevycházejí ze zimy jako nejsilnější (střední a slabé) opět ošetřeny rovněž 1 litrem /ha Trisolu v kombinaci s výživou. **V průměru dochází k navýšení výnosu o 0,4 až 0,8 t/ha.**
- 5. Prodlužovací růst – normální vláhové poměry – Trisol Stimul Plus – 1 litr /ha** – v tomto termínu doporučujeme aplikaci tam, kde nebyla provedena do porostu žádná aplikace přípravků Trisol. Jedná se o vhodný stimulační termín, který ještě výrazně dokáže ovlivnit na počátku sloupkování snížení redukcí zrn v klasu, optimalizovat sílu odnoží a zvýšit HTS.
- 6. Prodlužovací růst – sucho - – Trisol Stimul Plus – 1 litr /ha** – Pokud aplikace přijde do období přísušku, může být její účinek na tvorbu výnosu ve srovnání s neošetřenou kontrolou neuvěřitelně vysoký. Většinou se však nejedná, tak jako u ranných aplikací, o navýšení výnosu například zvýšením HTS. Jedná se o udržení HTS oproti většinou vysokému propadu HTS kontroly v důsledku přischnutí.