

# UPLATNĚNÍ ROSTLINNÉHO STIMULÁTORU ATONIK V ŘEPCE OZIMÉ

*Use of plant stimulant Atonik on oil seed rape*

**PETR BABUŠKA**

Arysta Agro Czech s.r.o.

---

## Summary, Keywords

*Atonik is a plant stimulant, used on plants to stimulate growth, speed up recovery after partial plant damage by environmental or other factors, improve quality and increase yields. Early spring application of Atonik at rate 0,6 l/ha was tested in many large plot trials in Czech and Slovak Republic in 2000-2003. Application of Atonik in spring was very effective and increased significantly yield of oil seed rape.*

*Atonik helps to plant to produce additional lignification of cell walls, the plants tissue are more mechanically resistant. Application of Atonik at rate 0,6 l/ha about three weeks before harvest increases yield and reduces harvest loss of oil rape seeds. The results were observed in small plot trials on Trial Station Uhrineves in 2001, 2002 and confirmed in large plot trials on location Dobronin in 2003.*

*Keywords: Rapeseed, stress, Atonic, spring application, application before harvest*

## Úvod

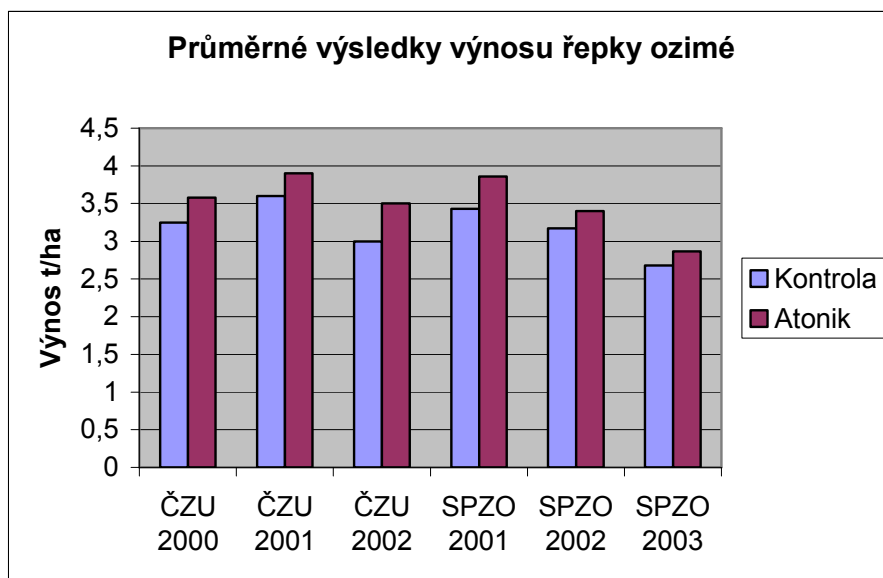
Hlavním mechanismem účinnosti Atoniku je podpora proudění buněčných šťáv - ošetřené rostliny jsou schopny rychleji reagovat na nepříznivé vlivy. **Protistresové a regenerační účinky časné jarní aplikace** Atoniku byly již ověřeny v mnoha maloparcelkových i poloprovozních pokusech v celé řadě plodin. Ošetřené rostliny řepky ozimé velmi dobře reagují na aplikaci Atoniku urychlenou regenerací, zakládají větší počet větví a následně tvoří vyšší výnos semen.

Dalším důležitým efektem aplikace Atoniku je **vliv na zpevnění buněčných stěn rostlinných pletiv**. Podle studií výrobce, japonské společnosti Asahi Chemical (1), bylo prokázáno, že fenolické látky z Atoniku přímo působí **na dodatečnou lignifikaci buněčných stěn a tím zvyšují mechanickou odolnost pletiv**. Ošetřené rostliny jsou odolnější k napadení houbovými chorobami, poléhání, zvyšuje se pevnost a skladovatelnost produkce.

## Výsledky a diskuse

### **Souhrn výsledků z poloprovozních pokusů časné jarní aplikace přípravku Atonik**

Stabilní výsledky použití časné jarní aplikace Atoniku v řepce ozimé v dávce 0,6 l/ha dokladují několikaleté výsledky z poloprovozních pokusů znázorněné v Grafu č. 1.



Graf 1: Průměrné výsledky výnosu z poloprovozních pokusů organizovaných ČZU skupinou Doc. Vašáka 2000-2002 (2,3,4) a SPZO 2001-2003 (5,6,7).

**ČZU 2000** - průměrné výsledky z pokusných lokalit: ČR - Dobrosev Dobronín, Poříčí, Zaloňov, ZOD Zálší, SR – Šenkvice, Dolný Ohaj, Lipnice. **ČZU 2001** - průměrné výsledky z pokusných lokalit: v ČR – ZOD Zálší, Dolní Město u Lipnice nad Sázavou, Hluk, v SR – Šenkvice, Dolný Ohaj, Očová, Dubinné. **ČZU 2002** - průměrné výsledky z pokusných lokalit: v ČR - Dolní Město, ZOD Zálší, v SR - Šenkvice, Dolný Ohaj, Očová. **SPZO 2001** - průměrné výsledky z pokusných lokalit: VOD Všemyslice, Měcholupská zemědělská. a.s., AGRO a.s. Sychrov, Pomoraví Babice a.s., ZP Štěpánov a.s., Dobrosev Dobronín, ZEPRO Přitluky a.s., ZD Luže, Agro Záblatí. **SPZO 2002** - průměrné výsledky z pokusných lokalit: Agro Pertoltice, VOD Všemyslice, Jizerka a.s. Jizerní Vtelno, Vrcha a.s. Jedlá, Pomoraví Babice a.s., Agroklad Štěpánovice. **SPZO 2003** - průměrné výsledky z pokusných lokalit: Agro Pertoltice, VOD Všemyslice, Jizerka a.s. Jizerní Vtelno, Vrcha a.s. Jedlá, ODV Oldřišov.

### **Výsledky předsklizňové aplikace Atoniku na lokalitě Dobronín (8)**

Účinnost Atoniku na zpevnění pletiv již byla ověřována v maloparcelkových pokusech předsklizňových aplikací v řepce ozimé v pokusných sezónách 2001 a 2002 na pokusném pracovišti katedry rostlinné výroby ČZU v Praze Uhříněvsi. V maloparcelkových pokusech bylo potvrzeno, že aplikace Atoniku zvyšuje výnos semen a snižuje předsklizňové a především sklizňové ztráty. Ve sklizňovém roce 2003 byl založen poloprovozní pokus na provozní ploše zemědělského podniku DOBROSEV a.s. Dobronín, okres Jihlava na hybridní odrůdě Pronto. Aplikace Atoniku a kombinace standardních přípravků dle jednotlivých variant byla provedena 3.7. 2003 v dávce postříkové kapaliny 300 l/ha. Velikost pokusných parcel byla cca 1 ha. Pokusné parcely byly sklizeny 21.7.2003. Výsledky pokusů s ekonomickým zhodnocením shrnují tabulky č.1 a 2.

### **Závěr a doporučení**

Souhrn výsledků poloprovozních pokusů potvrzuje efektivitu použití rostlinného stimulantu **Atonik v dávce 0,6 l/ha na jaře** pro regeneraci porostů řepky ozimé. Na základě nových poznatků se jeví jako efektivní také aplikace Atoniku asi tři týdny před sklizní

v době kdy porost mění barvu z tmavě zelené na světle zelenou. Výsledky poloprovozního pokusu potvrdily údaje z přesných dvouletých maloparcelkových pokusů, které byly vyhodnoceny na pokusné stanici ČZU v Praze Uhřetěvesi (3,4). Na základě dosažených výsledku z poloprovozního pokusu v Dobroníně lze konstatovat, že **aplikace Atoniku před sklizní má velmi příznivý výnosový a ekonomický efekt.** Po aplikaci Atoniku v dávce 0,6 l/ha se zvýšil výnos semen o 6 % a výrazně se snížily ztráty. Atonik neměl vliv na HTS a olejnatost semen.

Tabulka č. 1

Varianta	Vlhkost (%)	Výnos t/ha	Výnos %	Cena ošetření (Kč/ha)	Zvýšení tržeb (Kč/ha)
Kontrola	9,3	3,857	100	0	0
dimethipin 250 g/l (1,5 l) + pinolene 555,4 g/l (0,6 l/ha)	7,4	4,094	106,1	983	+795
Atonik (0,6 l/ha)	8,0	4,157	107,8	340	+1910
Atonik (0,6l/ha) + pinolene 555,4 g/l (0,6 l/ha)	7,7	4,160	107,9	591	+1682

*Poznámka: Výnos přepočten na 8% vlhkost, 3% nečistot. Cenové údaje vychází z farmářské ceny 7500 Kč/t a ceníků distributorů agrochemie, vícenáklady na sušení kontroly jsou 426,-Kč/ha (2% x 60 Kč x 3,857 t).*

Tabulka č. 2

Varianta	Ztráty (kg/ha)			HTS (g)	Olejnatost (% v sušině)
	před	sklizižňové	celkem		
Kontrola	7	160	167	3,429	43,9
dimethipin 250 g/l (1,5 l) + pinolene 555,4 g/l (0,6 l/ha)	24	63	87	3,502	44,7
Atonik (0,6 l/ha)	6	29	35	3,363	43,6
Atonik (0,6l/ha) + pinolene 555,4 g/l (0,6 l/ha)	10	47	57	3,537	43,9

## Použitá literatura

1. Zraly B.: Technická dokumentace firmy ASAHI CHEMICAL MFG. CO., LTD, Japonsko
2. Vašák J.: Výsledky poloprovozních pokusů s regeneračním stimulem Atonik v roce 2000, ČZU 2000
3. Vašák J., Mikšík V.: Výsledky pokusů s regeneračním stimulem Atonik v roce 2001, ČZU 2001
4. Vašák J., Mikšík V.: Výsledky pokusů s regeneračním stimulem Atonik v roce 2002, ČZU 2002
5. Volf M., Škeřík J. : Závěrečná zpráva, výsledky zkoušek přípravku Atonik 2001, SPZO 2001
6. Volf M., Škeřík J. : Výroční zpráva, výsledky zkoušek stimulem růstu 2002, SPZO 2002
7. Volf M., Škeřík J. : Výroční zpráva, výsledky zkoušek stimulem růstu 2003, SPZO 2003
8. Vašák J.: Před sklizižňové poloprovozní pokusy na ozimé řepce v roce 2003 v Dobroníně. ČZU Praha 2003

## Kontaktní adresa

Ing. Petr Babuška, Arysta Agro Czech s.r.o., Tel: +420 239 044 411, email: babuska@arysta.cz