

# REPNÉ LISTY



špecializovaná publikácia

syngenta

Vydali: SLOVENSKÉ CUKROVARY, s.r.o. v spolupráci s firmou SYNGENTA Slovakia, s.r.o.

Slovenské cukrovary s.r.o.  
Cukrovarská 726, 92601 Sered'

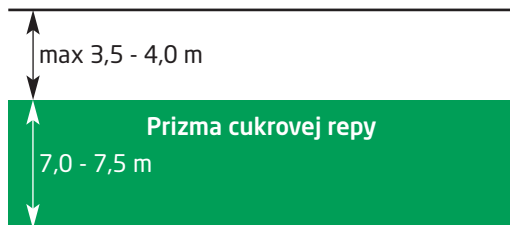
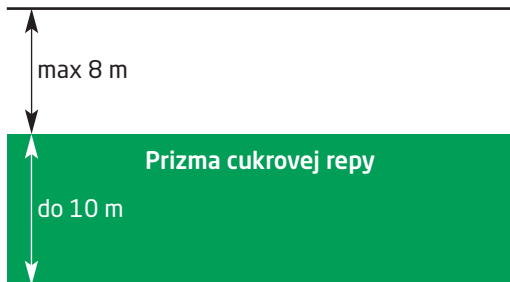
Syngenta Slovakia s.r.o.  
Prievozska 4/D, 821 09 Bratislava

## Výber prípravného miesta

Pre zabezpečenie kvalitnej logistiky prepravy cukrovej repy od pestovateľa na spracovanie do cukrovaru je dôležitý výber prípravného miesta. Prípravne miesto je miesto kde je zložená cukrová repa po vyorávke a pripravená k odvozu do spracovateľského podniku - cukrovaru. Skládky musí spĺňať určité kritéria v závislosti na spôsobe jej prepravy. Za prípravne miesto považujeme miesto na parcele, alebo mimo nej, ktoré je prístupné za každých klimatických podmienok. Najvýhodnejšie je miesto pri pevnej ceste to znamená, že parcela ktorá nespĺňa takéto podmienky musí byť prevezená k pevnej ceste. Poznáme dva druhy nakládky na vozidlá prepravujúce základnú surovinu do cukrovaru:

- 1 -nakládka prebieha cez dočist'ovacie zariadenie do ktorého nakladá nakladač cukrovú repu, ktorá je následne prečist'ovaná a nakladaná priamo na dopravný prostriedok. Takto pripravená repa musí byť zložená 8 m od okraja komunikácie na ktorej stojí vozidlo. Šírka prizmy môže byť do 10 m.
- 2 -nakládka prebieha cez samochodné dočist'ovacie zariadenie, ktoré si cukrovú repu samo posúva do prečist'ovacieho zariadenia a následne pomocou dopravníka na korbu motorového vozidla. Na tento spôsob nakládky sa cukrová repa skladá 3,5 - 4,0 m od okraja komunikácie na ktorej stojí vozidlo. Šírka prizmy nesmie byť viac ako 8 m (najlepšie 7,0 - 7,5 m)

Ján Marček



Nakládka prebieha cez dočist'ovacie zariadenie do ktorého nakladá nakladač cukrovú repu, ktorá je následne prečist'ovaná a nakladaná priamo na dopravný prostriedok. Takto pripravená repa musí byť zložená 8 m od okraja komunikácie na ktorej stojí vozidlo. Šírka prizmy môže byť do 10 m.

Nakládka prebieha cez samochodné dočist'ovacie zariadenie, ktoré si cukrovú repu samo posúva do prečist'ovacieho zariadenia a následne pomocou dopravníka na korbu motorového vozidla. Na tento spôsob nakládky sa cukrová repa skladá 3,5 - 4,0 m od okraja komunikácie na ktorej stojí vozidlo. Šírka prizmy nesmie byť viac ako 8 m (najlepšie 7,0 - 7,5 m).

## Zakrývanie skládok cukrovej repy

Jedným z významných prvkov pri pestovaní a dodávkach cukrovej repy je ochrana skládok zakrývaním. Zakrývaním skládok cukrovej repy dosiahneme zmenšenie strát na hmotnosti, ochranu proti mrazom, udržanie dobrej akosti repy a zlepšenie možnosti čistenia cukrovej repy od zemin. Výsledky pokusov potvrdili, že zakrývaním repných úložísk sa dosiahne zníženie strát hmotnosti a obsahu cukru v skladovanej cukrovej repe, ktorá bola ošetrená proti mrazu. Na nezakrytých skládkach boli straty na hmotnosti väčšie v priemere od 3% do 10% v závislosti od poveternostných podmienok a aj straty na cukornatosť boli väčšie ako na zakrytých skládkach.

Jednou z možností ako zakryť skládku proti poveternostným podmienkam je použitie netkanej textilie Toptex 130. Táto textilná fólia je odolná voči vode, prepúšťa vzduch, ohraničuje kondenzovanie vodnej pary a je pomerne odolná voči mechanickému poškodeniu. Pri správnom používaní a skladovaní mimo sezóny je možné túto textilnú fóliu použiť i viackrát. Technika zakrývania sklá-

dok môže byť dvojaká, a to priečne zakrývanie alebo pozdĺžne. Zabezpečenie základov fólie sa vykoná tak, že koniec pásu fólie sa prehne nahor a na preložený koniec sa položí repa alebo iné predmety, ktoré v prípade mrazu neprimrzajú k pôde. Je možné použiť aj špeciálne upevňovacie fólie, ktoré zosilňujú ochranu hlavne v prízemných častiach skládok. Tento systém sa volá Jupette a začína byť veľmi obľúbeným spôsobom hlavne vo Francúzku a v Nemecku. V roku 2011 sme používali fólie s rozmermi 6x48 m pri ktorých bolo pozdĺžne zakrývanie ťažšie. Z toho dôvodu sme sa rozhodli v sezóne 2012/13 pre rozmer 12x30 m, pri ktorom predpokladáme, že bude zakrývanie jednoduchšie.

V období, keď sa fólia nepoužíva musí sa skladovať tak, aby sa zamedzil priamy účinok slnečného žiarenia. Pred uskladnením je treba fóliu očistiť od hlíny, zbytkov cukrovej repy a iných nečistôt. Vlhkosť na ňu nepôsobí škodlivo, preto ju nie je treba pred uskladnením sušiť, ale stačí ju uložiť na paletách pod prístrešok a zabezpečiť voľný prístup vzduchu.





### Zásady zakrývania a odkrývania skládok:

- Repná skládka musí byť zakrytá čo možno najrýchlejšie po jej sformovaní a pred tým ako sa očakáva dážď alebo mráz
- Pre zakrývanie volíme prednostne čisté repy zbavené čo možno najviac zeminy a organických nečistôt.
- Skládku neprikrývať ak sú teploty dlhodobo nad 12 °C
- Zakrývanie skládok sa doporučuje pri dodávkach naplánovaných na december a január
- K zaťaženiu plachiet sa doporučuje použiť buľvy repy
- Skládka sa odkrýva bezprostredne pred skládkou repy. Plachty je možné odstrániť ručne alebo stiahnuť pomocou traktora

Všeobecne zakrývaním skládok repy môžeme dosiahnuť prínos pre prvovýrobcu v podobe zníženia strát skladovaním a zachovanie vyššej cukornatosti a pre cukrovar dobrú kvalitu suroviny v období, kedy výrobný závod citlivejšie reaguje na zmeny v kvalite cukrovej repy. Tento spôsob ochrany je jedným s ďalším krokom ako sa môžeme priblížiť ku krajinám, ktoré týmto spôsobom dosahujú výborné výsledky. Krajiny ako Nemecko, Holandsko či Belgicko venujú vysokú pozornosť

práve ochrane cukrovej repy pred mrazmi a pre kontinentálnu klímu by práve Slovensko malo byť v tomto segmente lídrom. V prípade ak máte záujem sa dozvedieť viac, prípadne si TOPTEX 130 objednať, obráťte sa na vášho agrónoma z cukrovaru.

Ing. Ladislav Németh  
Ing. Adrián Šedivý Mas.



# Betalyzer



Spoločnosť Slovenské cukrovary s.r.o. na základe trendu zvyšovania kvality spracovávanej suroviny sa rozhodol zaviesť nový systém analyzovania repnej kaše v pri jej odbere. Tento systém bude použitý pre lepšie hodnotenie výnosov cukrovej repy, vzhľadom ku kvalite cukrovej repy, ktorá je

dodávaná do cukrovaru a tým aj umožňuje zadefinovať kroky k jej zlepšeniu v budúcnosti. Doterajšie polarimetrické meranie obsahovalo iba stanovenie sacharózy (polarizácia OZ) v cukrovej repy, ktorá sama o sebe neudáva mieru extrahovateľného bieleho cukru a teda nestačí pre kvalitnú analýzu cukrovej repy. Ak chceme získať skutočnú kvalitu suroviny, analýza musí obsahovať jednotlivé zložky cukrovej repy ako sú melasotvorné látky: draslík (K), sodík (Na) a alfa-aminosúsiť.



Betalyzér Venema 3G je schopný analyzovať OZ, K, Na a alfa-aminosúsiť. Výsledky budeme chcieť použiť na vyhodnotenie vnútornej kvality suroviny a zároveň ponúknuť pestovateľom cukrovej repy spätnú väzbu, pre lepšiu výživu cukrovej repy a zavedenie inovatívnych pestovateľských postupov. Systém nám pomôže optimalizovať náklady na hnojivá a budeme mať skutočnú hodnotu kvality suroviny v návaznosti na výnos bieleho cukru z hektára.

## Poistenie porastov cukrovej repy v sezóne 2012

**Poistenie nákladov na pestovanie cukrovej repy** pokračuje aj v sezóne 2012. Dôvera pestovateľov voči produktu poisťovne UNIQA a systému kolektívneho poistenia oproti minulému roku mierne vzrástla. Po dohode s poisťovňou boli do poistnej zmluvy zakomponované dohody stanovujúce jasnejšie pravidlá pri uznávaní škôd, spomedzi ktorých je najvýznamnejšia účasť Zmiešanej komisie pri SC s.r.o. na konečnom zhodnotení škodovosti a plnenia poisťovne.



Z 9 982 ha (upresnené GPS), ktoré naši dodávateľia obsiali cukrovou repou, je v súlade s poistnými zmluvnými podmienkami poistených 6 138 ha, vrátane plôch ktoré boli obsiate druhý raz.



Vývoj škodovosti v roku 2012 bol silne poznačený jarnými mrazmi v prvej dekáde apríla, kedy boli nahlásené škody na 1 655 ha. Poškodenie porastov v skorých štádiách predstavovalo 40 až 85 %, miestami 100 %, na postihnutých parce-

lách. V súlade s poistnými podmienkami bola uznaná škoda jarnými mrazmi na 690 ha, čo predstavuje škodu a následné plnenie vo výške 221 603,84 EUR.



V prvej dekáde mája sa vyskytli lokálne búrky s ľadovcom, ktoré spôsobili škody na 95 ha cukrovej repy (nahlásené pestovateľmi poistnými prostredníctvom cukrovaru).

Výška plnenia poisťovne v čase uzávierky nebola známa.



Priebeh škodovosti aj v roku 2012 ukazuje, že poistenie - či už kolektívne alebo individuálne - nákladov na vstupy je významným faktorom tlmiacim ekonomické riziká pestovania cukrovej repy, ktoré sú spôsobené vis major.

## Fungicídna ochrana cukrovej repy

Úroda cukru je priamo úmerná na množstvo snečného žiarenia prijatého zdravým listovým aparátom počas vegetácie. Účinnosť listovej plochy môže byť znížená poškodením repného listu. Listové choroby znižujú úrodu cukru u cukrovej repy



o 10 - 30 % a celkové straty polarizačného cukru môžu byť až do výšky 50 %.



Striedanie vysokých teplôt a dažďa je priaznivým faktorom na rozvoj listových chorôb u cukrovej repy. V našich podmienkach je najnebezpečnejšia choroba cercospóra a múčnatka. Ošetrovanie voči cercospóre treba previesť ako náhle sa na vnútorných listoch ukážu symptómy napadnutia (viď signalizácia). V pokusoch s cukrovou repou sa ukázalo, že najlepšie výsledky boli pri ošetrovaní strobilurínmi (AmistarXtra, Juwel, Sfera). Zásada je ošetrovať skôr preventívne ako kuratívne. Veľmi pozitívne sa prejavilo delené použitie strobilurínu preventívne v druhej polovici júna a potom

v júli (signalizácia). Veľmi dobre sa javí druhá aplikácia prípravkami na báze azolov (Alert S, Bumper Super, Eminent). Ideálne je fungicíd kombinovať s bórom v dávke 200 - 300 g/ha. Cieľom celého fungicídneho snaženia je udržať až do samotného zberu čo najviac listov z pôvodných, narastených od začiatku vegetácie. Kombinácia strobilurínov a azolov je potrebná pri pretrvava-



júcom tlaku cercospóry. Aby sme využili čo najlepšie účinnosť fungicídov, treba aplikovať postrek veľmi jemnými triskami, aby sa vytvárala veľmi jemná hmľa, aby bola zabezpečená veľmi dobrá listová pokryvnosť, pokrytie aj veľmi mladých listov.



Pri aplikácii fungicídov treba dodržiavať všetky návody z etikety prípravku.

## Portfólio prípravkov spoločnosti Syngenta

Syngenta sa ako firma venuje aj pestovaniu cukrovej repy. A to nielen šľachteniu nových odrôd ale aj prípravkom na jej ochranu či už proti buriánom, škodcom ale i hubovým chrobák, ktoré sú momentálne u pestovateľov cukrovej repy veľmi aktuálnou témou. Správny termín ošetrovania a výber vhodného fungicídu je veľmi dôležitým krokom, ktorý môže výrazným spôsobom ovplyvniť úrodu a kvalitu cukrovej repy. Pre stanovenie termínu ošetrovania fungicídmi je potrebné sledovať priebeh infekcie a prípravok aplikovať už pri zistení prvých príznakov napadnutia v poraste, čo je zvyčajne v prvej až druhej dekáde mesiaca júl.

V intenzívnych pestovateľských technológiách cukrovej repy má ochrana listového aparátu rastliny svoje nezastupiteľné miesto. Najvýznamnejšie hubové choroby, ktoré môžu decimovať aktívnu listovú plochu cukrovej repy a následne spôsobiť až 25 - 35 % straty na úrode sú: cercosporiôza repy (*Cercospora beticola*), múčnatka repy (*Erysiphe betae*) a ramulariôza repy (*Ramularia beticola*). V určitých špecifických podmienkach môže významné škody spôsobiť aj hrdza repy (*Uromyces betae*).

Spoločnosť Syngenta ponúka pestovateľom repy dva fungicídy, registrované na ochranu cukrovej repy.

Kombináciu dobrého účinku a dĺžky trvania ochrany porastu predstavuje predovšetkým jeden z našich TOP prípravkov aj v iných plodinách - dvojsložkový fungicíd Amistar Xtra. Vďaka dvom účinným látkam azoxystrobin a cyproconazole s roz-

dielnym spôsobom účinku a rôznym stupňom systematicity sa vyznačuje výbornou fungicídnu účinnosťou proti cercosporiôze, múčnatke, hrdzi aj ramulariôze repy. Amistar Xtra odporúčame použiť už pri prvých príznakoch infekcie v dávke 0,75 l/ha. Ak infekčný tlak pretrváva, je možné ošetrovať po 2-3 týždňoch opakovať. V prípade plánovaných dvoch aplikácií alebo nižšieho infekčného tlaku je možné použiť nižšiu dávku 0,5 l/ha. Amistar Xtra zabezpečí dlhodobú ochranu ošetrovaných porastov 25-40 dní. Netreba zabúdať, že sa jeho aplikácia pozitívne prejaví či už v kvalitatívnych alebo kvantitatívnych parametroch úrody.

Ďalším prípravkom z portfólia spoločnosti Syngenta, ktorý môžete použiť pri ochrane cukrovej repy je Thiovit Jet s veľmi účinnou formuláciou proti múčnatke repovej. Aplikuje sa v dávke 6 kg na ha. Je vhodnou alternatívou do všetkých situácií, kedy potrebujeme obmeniť a prestriedať prípravky proti múčnatke rýchle pôsobiacim kontaktným prípravkom s odlišným mechanizmom účinku. Okamžite účinkuje kontaktné a prostredníctvom pár má aj reziduálny účinok. Rastliny však neošetríte prípravkom v prípade horúceho a snežného počasia.

Thiovit Jet predstavuje v cukrovej repy vynikajúcu alternatívu ako foliárny makroelement.

Veríme, že aj vďaka našim prípravkom budete spokojnejší s výškou a kvalitou vašej úrody.

Autor: Ing. Rastislav Tirscher



# Nová úroveň ochrany cukrovej repy



 **Amistar® Xtra**

**syngenta.**

- Najsilnejší kuratívny účinok
- Spoľahlivá a dlhodobá ochrana porastov
- Vyšší výnos aj cukornatosť