

Dlouhodobé skladování cukrové řepy a její ochrana proti mrazu textilií toptex

LONG-TERM SUGAR BEET STORAGE AND FROST PROTECTION USING TOPTEX FABRIC

Zakrývání sklizené řepy v Tereos TTD

Dlouhodobému skladování cukrové řepy se vzhledem k délce kampaní věnujeme v naší společnosti již řadu let, dobře sklizená a uskladněná surovina je klíčovým předpokladem úspěšného zvládnutí závěru kampaně. Dosud jsme zakrývali cukrovku pouze slámou. Výhodou zakrývání slámou je dostupnost rozdrůzovadel a slámy u pěstitelů, což umožňuje zakrytí velkých hromad na ukládkách, slabinou však časté nedodržení dostatečné vrstvy slámy. Ta by měla mít minimálně 10 cm, a to se ne vždy podaří dodržet.

Výkyvy počasí během posledních let a evropské trendy nás přiměly k rozšíření zakrývání skládek cukrovky speciální netkanou geotextilií z nekonečného vlákna – toptexem. Tuto textilií lze používat opakovaně, životnost má deset let. Princip ochrany je jednoduchý, toptex chrání řepu proti mrazu a brání vniknutí vody do skládky cukrovky, čímž vytváří optimální podmínky pro dlouhodobé skladování díky vzniklému mikroklimatu. Nejdůležitějším předpokladem úspěšného skladování řepy je sklizeň za vhodného počasí, bez větších příměsí minerálních nečistot. Ideálním termínem sklizně je konec října a začátek listopadu,

řepu je pak nutné do tří dnů zakrýt toptexem. Takto zakrytou ji lze posléze odvážet v závěru kampaně do cukrovaru.

Do projektu zakrývání sklizené řepy toptexem jsme v roce 2023 investovali tři miliony korun. Nakoupili jsme tak 250 toptexových plachet v rozměru 35 × 12,5 m, 250 trubek (potřebných k manipulaci s plachtou) a 8 kontejnerů na mimosezonní uskladnění a převoz. Navázali jsme spolupráci s třemi firmami, které prováděly zakrývání a odkrývání hromad řepy na skládkách. Naším pěstitelům jsme zakrývání nabídli jako službu zpoplatněnou 35 Kč·t⁻¹ cukrové řepy. Vzhledem k rozměru plachet je tato technologie vhodná pro svozové linky, kde pracují čelní překlepávače typu Maus.

Nepříznivé, deštivé počasí ve druhé polovině loňské kampaně (na konci října a v průběhu listopadu spadlo přes 100 mm srážek) a v jeho důsledku vzniklé obtížné podmínky pro sklizeň cukrové řepy způsobily zpoždění sklizňových prací a negativně se projevil také na našem projektu.

Zakrývání toptexem bylo zahájeno až na začátku listopadu (1. 11. 2023) a probíhalo postupně podle toho, jak byla řepa sklizena. Další problémy pak působily také silný vítr a obtížné terénní podmínky kolem skládek řepy, které komplikovaly

Obr. 1. Zakrývání hromady řepy na skládce geotextilií toptex



správné ukotvení plachet do hromad (hrozilo, že vítr může uvolněné plachty odváť).

Přes tyto těžkosti se nám podařilo v závodu Dobrovice zakrýt téměř 36 tis. t řepy a využít všechny nakoupené plachty. Zakrývání bylo ukončeno až 8. 12. 2023, celkem byla cukrovka zakryta na 27 skládkách u 24 pěstitelů.

Výsledky zakrývání toptexem

První řepu ze skládky zakryté toptexem jsme přivezli do dobrovického cukrovaru 29. 12. 2023 a další průběžně až do konce kampaně (20. 1. 2024). Porovnáme-li za toto období průměrné srážky za nečistoty a průměrnou cukernatost u cukrové řepy zakryté toptexem a u cukrovky nezakryté, pak řepa zakrytá toptexem vykazovala v průměru o více než 2 % nižší srážky a o 0,5 % vyšší cukernatost. Tyto výsledky nejsou špatné, naše očekávání však bylo větší. Proto jsme ještě vyhodnotili průměrné srážky a cukernatost u řepy sklizené a zakryté na ukládkách do 15. 11., tedy za optimálních podmínek. To se podařilo pouze u 7 pěstitelů. Uskladněno tak bylo přibližně 10 tis. t řepy, u níž byly následně po skladování průměrné srážky za nečistoty nižší o více než 4,5 % a průměrná cukernatost vyšší o 1,4 % oproti cukrovce nezakryté.

Shrnutí

Co lze napsat závěrem? Přestože máme pouze jednoleté výsledky a podmínky pro zakrývání v loňském roce nebyly ideální, můžeme konstatovat, že zakrývání a ochrana cukrovky toptexem splnily naše očekávání. Toptex velmi dobře zachová kvalitativní parametry cukrovky a klíčové pro dlouhodobé úspěšné skladování je sklídit cukrovku a dobrých klimatických podmínek.

Podobné výsledky pak vykazuje také správně provedené zakrývání skládek slámou. Pokud jsme však zakryli cukrovou řepu s vyšším podílem minerálních nečistot, pak byl přínos minimální a vzhledem k nákladům spojeným se zakrýváním ekonomicky zcela neefektivní.

Vzhledem k dosaženým výsledkům zakrývání sklizené řepy toptexem jsme se rozhodli v tomto projektu pokračovat. Pro následující kampaň 2024/2025 plánujeme nákup dalších 800 plachet s příslušenstvím a chceme rozšířit spolupráci o další firmu provádějící zakrývání. Využití toptexu plánujeme na linkách, kde jsou využívány čelní čistící nakladače typu Maus, na ostatních linkách budeme pokračovat s ochranou sklizené cukrové řepy proti mrazu slámou.

Zlaté pravidlo pro použití obou technologií zakrývání skládek zní: „Sklídit včas a za dobrých klimatických podmínek!“

Michal Praus, Tereos TTD

Obr. 2. Upevňování plachty do paty hromady



Obr. 3. Překrytí plachet na konci hromady



Obr. 4. Sklizená řepa na skládce před odkrytím toptexu

