

Objektivní stanovení porostlosti ječmene metodami založenými na aktivitě alfa-amylasy

Objective assessment of pre-harvest sprouting of barley with the methods based on alpha-amylase activity

Obsah

Strana

Předmluva 3

**1** Předmět normy 4

**2** Citované normativní dokumenty 4

**3** Chemikálie 4

**4** Přístroje 4

**5** Stanovení porostlosti zrna ječmene pomocí čísla poklesu 5

**5.1** Podstata zkoušky 5

**5.2** Postup zkoušky 5

**5.3** Výpočet 7

**5.4** Preciznost 7

**6** Stanovení porostlosti zrna ječmene pomocí analyzátoru viskozity 7

**6.1** Podstata zkoušky 7

**6.2** Postup zkoušky a výpočet 7

**6.3** Preciznost 8

**7** Protokol o zkoušce 8

Bibliografie 9

Předmluva

K poškození zrn ječmene porůstáním dochází v době vlhké sklizně. Tento druh poškození významným způsobem negativně ovlivňuje využití porostlého zrna pro výrobu sladu. Porostlá zrna ječmene klíčí ve sladovně nestandardně nebo neklíčí vůbec. Partie zrna ječmene poškozené porostlostí ztrácí při dlouhodobém skladování klíčivost. Rychlost ztráty klíčivosti je závislá na úrovni porostlosti. Partie porostlého zrna ječmene může těsně po sklizni vykazovat dobrou klíčivost. S časem klíčivost klesá a taková partie zrna ječmene se může stát z hlediska sladařského nepoužitelnou.

V současné době se běžně hodnotí viditelná porostlost zrna ječmene vizuální metodou. Tímto způsobem hodnocení se sleduje, zda jsou na zrnu přítomny kořínky nebo alespoň jejich zbytky. Často se kořínky odrolí a při vizuálním hodnocení nejsou zaregistrovány. Tento způsob hodnocení je značně subjektivní. Skrytou porostlost, jako aktivitu alfa-amylasy, tj. stav kdy došlo k zahájení biochemických a fyziologických pochodů bez zjevného růstu kořínků, není tato metoda schopna odhalit vůbec.

V zahraničí se využívají pro hodnocení úrovně porostlosti zrna ječmene dvě objektivní a rychlé metody založené na nepřímém stanovení aktivity alfa-amylasy pomocí přístrojů „Falling Number“ a „Rapid Visco Analyser“, které jsou popsány v této normě.

Související ČSN

ČSN 46 1100-5 Obiloviny potravinářské – Část 5: Ječmen sladovnický

ČSN EN ISO 712 (46 1014) Obiloviny a výrobky z obilovin – Stanovení vlhkosti – Referenční metoda

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a. s., IČ 60193697, Ing. Vratislav Psota, CSc.;  
Dr. Ing. Lenka Sachambula, Zemědělské středisko technické normalizace, MSM 6019369701

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Linda Zvárová

1 Předmět normy

Tato norma popisuje objektivní postupy stanovení úrovně porostlosti u ječmene pomocí nepřímého stanovení aktivity alfa-amylasy pomocí přístrojů „Falling Number“ a „Rapid Visco Analyser“.

Popsané metody „stanovení porostlosti zrna ječmene pomocí čísla poklesu“ a „stanovení porostlosti zrna ječmene pomocí analyzátoru viskozity“ jsou použitelné pro zrno ječmene.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**