

ПОКАЗНИКИ НАСІННЯ ТА ОЛІЇ СОНЯШНИКУ ЗІ ЗМІНЕНИМ ЖИРНОКИСЛОТНИМ СКЛАДОМ

¹Матвєєва Т.В., ¹Папченко В.Ю., ²Красножон А.А.

¹Український науково-дослідний інститут олій та жирів Національної академії аграрних наук України,

²Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Сьогодні селекція соняшнику спрямована не тільки на створення високоврожайного насіння з підвищеною врожайністю та олійністю, але і на зміну жирнокислотного складу його олії, наприклад, на підвищення вмісту стеаринової кислоти. Вперше насіння соняшнику з підвищеним вмістом стеаринової кислоти за допомогою традиційних методів селекції було розроблено у США [1]. Найближчим часом тверді (пластичні) фракції олій такого насіння можуть стати повноцінною заміною гідрогенізованим жирам і пальмовій олії, адже на відміну від останніх вони не містять шкідливих для здоров'я людини транс-ізомерів жирних кислот, з якими у наш час пов'язують ріст серцево-судинних захворювань. Але зміни у жирнокислотному складі призводить до змін фізико-хімічних, фізико-механічних та технологічних показників насіння та олій, що викликає у фахівців з контролю якості олійної сировини та ведення технологічних процесів олієжирових підприємств потребу в оновленні таких даних. На основі вищевикладеного. проведення досліджень в напрямку вивчення насіння та олії соняшнику нових ліній вітчизняної селекції є актуальним та доцільним.

Авторами вивчено вітчизняне насіння соняшнику лінії Х114В з підвищеним вмістом гліцеридів стеаринової кислоти та одержану з нього методом одноразового пресування олію. Встановлені фізико-механічні властивості та якість шеретування насіння при різних швидкостях роботи насіннерушки; встановлено окисну стабільність олії насіння Х114В. З'ясовано, що частота появи насіння Х114В однакової довжини та ширини складає 35,4 % та 29,4 %, відповідно, що сприятливо впливатиме на очистку насінневої маси від сміттевої і олійної домішки перед надходженням насіння соняшнику на виробництво. Крива розподілу товщини насіння соняшнику Х114В дещо відрізняється від кривих розподілу довжини та ширини, так як має декілька піків частот, що може ускладнити процес підбору сит для відділення сміттевої домішки. Рівень вмісту лушпиння у зазначеному насінні соняшнику дорівнює 32 %. Період індукції окиснення цієї олії за температури +110 °С не перевищив період індукції традиційної соняшникової олії і становив 228 хв. З'ясовано, що зазначена олія піддається фракціюванню та може бути використана в технологіях хлібобулочних виробів.

Література:

1. Patent US 6388113 B1 High oleic/high stearic sunflower oils / Enrique Martinez Force, Juan Munoz-Ruz, Jose M. Fernandez Martinez, Rafael Garces; Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (CSIC). – № 6388113 B1; filed. 04.06.1999; publ.14.05.2002.