

УДК 635.655:631.527:581.19

Крочак Є. – ст. гр. 12 м-тз

Уманський національний університет садівництва

БІОХІМІЧНІ СКЛАДОВІ НАСІННЯ НОВИХ СОРТІВ СОЇ

Науковий керівник: д.с.-г.н., професор Любич В. В.

Krochak Ye.

Uman National University of Horticulture

Основним біохімічним компонентом насіння сої є білок. За даними різних авторів, в насінні цієї культури може накопичуватися в середньому 38–42 % білка з варіюванням цього показника від 30 до 50 %. Соя – одна із небагатьох рослин, у яких білок збалансований за амінокислотним складом набагато краще, ніж багато тваринних білків, більш того він містить всі амінокислоти ВСАА: валін, ізолейцин, лейцин. Неминучий, в зв'язку з дефіцитом тваринних білків у харчуванні людини, перехід до глибокої переробки насіння сої та розширення її використання на харчові цілі, підвищує вимоги до якості насіння сої. Тому основним напрямом сучасної селекції сої є покращення якості насіння – досягнення максимально високого вмісту білка, оптимізація його якісного складу та технологічних властивостей (Молодченкова О. О., Адамовська В. Г., 2016).

У сировинних ресурсах світового виробництва рослинних олій соя посідає перше місце серед усіх культур олійної групи (на її долю припадає 61 % валового збору олійних у світі). Вміст олії в насінні сої коливається межах від 12–18 % у диких і напівкультурних форм до 24–26 % у сучасних сортів та колекційних зразків. Соева олія широко використовується у промисловості та харчуванні людини, в зв'язку з чим створюються спеціалізовані високоолійні харчові та технічні сорти сої зі зміненим жирнокислотним складом олії (Рябуха С. С., Чернишенко П.В., 2018).

Дослідження проводили у лабораторії «Оцінювання якості зерна та зернопродуктів» кафедри технології зберігання і переробки зерна Уманського національного університету садівництва. Оцінювання біохімічних складових насіння сої проводили з сортами Kofu, Lenka, Karra, Kyoto, Asuka, Alaska, Amadeus, Arisa, Volta, Nordika, Taurus канадської селекційно-насінницької компанії ТОВ Прогрейн Укр, які вирощені в умовах Правобережного Лісостепу України.

У результаті проведених досліджень встановлено, що вміст протеїну в насінні сої змінювався від 38,5 до 45,2 % залежно від сорту. Вміст жиру – від 18,7 до 22,3 %. Найвищий вміст протеїну містило насіння сортів Kofu, Lenka і Karra – 43,1–45,2 %. Вміст жиру був найвищим у сортів Kyoto, Lenka, Asuka і Alaska – 21,8–22,3 %. Слід відзначити, що високий вміст протеїну та жиру формували рослини сої сортів Amadeus і Lenka. Проведені аналізи визначення основних складових насіння сої свідчать про високий вміст білка та жиру. Проте для перероблення оптимально використовувати насіння сортів Amadeus і Lenka, які поєднують високий вміст протеїну та жиру. За умови перероблення насіння цих сортів можливо отримати найбільший вихід олії та протеїну.

Отже, вивчення біохімічного складу насіння нових сортів сої показало, що досліджені вони значно відрізняються за вмістом протеїну та жиру. Виявлено сорти сої, які поєднують високий вміст протеїну та жиру. Насіння сортів Amadeus і Lenka рекомендуємо використовувати для продовольчих цілей та перероблення.