

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-518-1-2>

ANALYSIS OF ELEMENTS OF SOYBEAN YIELD STRUCTURE

АНАЛІЗ ЕЛЕМЕНТІВ СТРУКТУРИ ВРОЖАЮ СОЇ

Pylypenko O. V.

*Postgraduate Student
Poltava State Agrarian University
Poltava, Ukraine*

Пилипенко О. В.

*здобувач ступеня доктора філософії
Полтавський державний аграрний
університет
м. Полтава, Україна*

Вивченню кількісних ознак сої та їх мінливості в різних умовах вирощування надавало уваги багато вчених. Великою важливістю екологічного вивчення сортів сої є те, що на рівень урожайності, виходу насіння культури та стабільність даних ознак по роках суттєво впливають екологічні фактори (вони можуть становити 40–60%) за оптимальних чинників та параметрів інших факторів [1, с. 482; 2, с. 52–56].

Урожайність сої, відсоток виходу насіння, фракційність насіння є комплексним показником ефективності всіх елементів структури та факторів, що впливають під час вегетації. Індивідуальна продуктивність рослин сортів сої залежить або значно впливає від забезпечення їх факторами життєдіяльності, що впливають на зміну основних елементів структури урожаю в сої, а саме: масу 1000 насінини, кількість насінини у бобі, кількість бобів на рослині, масу насіння з рослини, рівномірність закладання бобів на рослині та кріпленню нижнього боба. Оптимальне забезпечення гідротермічних та агротехнічних умов дає можливість сформувати високу індивідуальну продуктивність сої. [3, с. 128–133; 5, с. 15–16]

Рядом досліджень встановлено, що районований сорт, якість та оптимальні норми посіву, якісний та своєчасний догляд за посівами сої значно впливають на урожайність. Відповідно вищезгадані чинники можуть тотально змінювати кількість сформованого насіння, його якість, масу 1000 насіння та інше. Сорти різного типу (інтенсивного, екстенсивного) по різному вимогливі до різних чинників і додатково під впливом негативних ґрунтово-кліматичних умов можуть формувати урожайність та якість насіння неналежного рівня [4, с. 45–52; 6, с. 99–102].

Метою досліджень було вивчити та проаналізувати 12 сортів сої (різних селекційних установ України) на їх урожайність, вихід насіння, масу 1000 насінини, фракційність в засушливих умовах Полтавської

області. Також важливим спостереженням була стабільність вищезгаданих показників по роках. Дослідження проводилися на базі ФГ Грига біля с. Василівка Полтавського району, Полтавської області у 2022–2024 роках. Агротехніка у досліді була загальноприйнятою для умов Лісостепу України. Метеорологічні умови років досліджень склалися різноманітні, що дало можливість повноцінно оцінити сорти сої.

За результатами вивчення встановлено, що не всі сорти мають високу врожайність по роках та стабільну масу 1000 насінини, високий вихід кондиційного насіння, низьку фракційність насіння. Відповідно, найкращі та найстабільніші показники були у сортів селекції Полтавського державного аграрного університету (Адамос, Антрацит, Аквамарин) та Інституту землеробства НААУ (Сіверка, Муза, Голубка). Деякі сорти походженням із інших селекційних установ мали значно гірші показники урожайності, індивідуальної продуктивності, вилягали.

Також вивчалася кількість насіння з рослини, кількість насіння з боба, фракційність насіння. Дані показники значно варіювали по роках. Особливо на ці показники вплинули засушливі умови 2024 року. В деяких сортів (Златослава, Самородок) відмічалася значне фракціонування та щуплість насіння, що є непрямою ознакою меншої пластичності сорту до умов вирощування та нижчої посухостійкості. В результаті чого дані сорти мали меншу врожайність та вихід кондиційного насіння.

Виходячи із ряду дослідів та аналізу отриманих даних, аналізу напрацювань інших вчених, урожайність насіння, вихід кондиційного насіння, маса 1000 насінин, фракційність насіння дуже важливі показники, особливо при веденні насінництва даної культури. Проведення досліджень показують, що не всі районовані сорти можуть повноцінно вирощуватися та формувати якісне насіння. Тому, важливим є вивчення вищезгаданих показників на сортах сої, які вирощуються або планують вирощуватися для насінницьких цілей. Ряд виробників насіння нехтують подібними підходами, а потім втрачають на якості насіння, майбутніх об'ємах продажів і, відповідно, прибутках.

Література:

1. Бабич А. О. Сучасне виробництво і використання сої : монографія. Київ : Урожай, 1993. 428 с.
2. Бабич А., Бабич-Побережна А. Соевий пояс і розміщення виробництва сортів сої в Україні. *Пропозиція*. 2010. № 4. С. 52–56.
3. Базиленко Є. О., Марченко Т. Ю., Лавриненко Ю. О. Прояв і мінливість ознаки «кількість бобів на продуктивних вузлах рослини»

у гібридів та сортів сої різних груп стиглості. *Аграрні інновації*. 2022. Вип. 15. С.128–133.

4. Білявська Л. Г., Білявський Ю. В., Шаповал О. С., Панченко С. С. Сучасний стан та перспективи насінництва сої в Лісостепу України. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2020. № 4. С. 45–52.

5. Колісник С. І., Іванюк С. В., Петриченко Н. М. Вирощування сої на насіння. *Насінництво*. 2005. № 12. С. 15–16.

6. Рябуха С. С., Сокол Т. В., Тесля Т. О. Посівні якості та фітосанітарний стан насіння сої. *Біологічне різноманіття екосистем і сучасна стратегія захисту рослин* : матер. міжнар. науково-практ. конф. м. Харків, 29–30 вересня 2011 р. Харків, 2011. С. 99–102.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-518-1-3>

METABOLISM OF GLYOXYLATE IN PEROXISOMES OF AGRICULTURAL CROPS DURING AGRICULTURAL PRODUCTION

МЕТАБОЛІЗМ ГЛЮКСИЛАТУ У ПЕРОКСИСОМАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЗА АГРОВИРОБНИЦТВА

Chechui H. F.

*Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Agrochemistry
State Biotechnology University
Kharkiv, Ukraine*

Чечуй О. Ф.

*кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри агрохімії
Державний біотехнологічний
університет
м. Харків, Україна*

Отримання якісної рослинної сировини у достатній для споживача кількості є головними завданням агрономії. Проте, фізіологічний стан та продуктивність сільськогосподарських культур в процесі вегетації за агровиробництва є результатом перебігу метаболізму у структурних компонентах кожної рослини на усіх рівнях молекулярної організації, зокрема, на рівні клітини [1, с. 29; 2, с. 11; 3, с. 4]. Так, одними з важливих внутрішньоклітинних органел рослин, в яких здійснюються процеси, пов'язані із формуванням пулу хімічних сполук як критеріїв якості рослинної сировини, є пероксисоми – один з трьох типів