

МЕТОДИ СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ В СЕЛЕКЦІЇ СОЇ

Богдан Н.В., студент IV курсу відділення «Агрономія»

Керівник: к.с-г. н. **Коруняк О.П.**

Коледж Подільського державного аграрно-технічного університету



Соя – це самозапильна культура. Її селекція досить складна і має завдання створити сорти такого типу, які б у певному регіоні ефективно використовували родючість ґрунту, кліматичні ресурси всього вегетаційного сезону, надійно б досягали, давали гарантовано високий урожай та якісне насіння.

М. І. Вавілов надавав великого значення створенню вихідного матеріалу: «Вирішальним моментом як при проведенні прямого добору, так і тим більше при виведенні сортів шляхом гібридизації є правильний підбір вихідного матеріалу».

Сорти сої за генетичною структурою можуть бути популяційні, чисто-, і багатолінійні, а за походженням гібридні, мутаційні, поліплоїдні та комплексні.

Внутрішньопопуляційна генетична мінливість сої являє собою суттєвий селекційний інтерес, оскільки вона проявляється за усіма господарсько-цінними ознаками. Дослідами встановлено, що шляхом направленою добору в різних умовах на базі резервів внутрішньопопуляційної мінливості можна покращувати сучасні селекційні сорти, створювати новий вихідний матеріал, а також отримувати принципово нові сорти.

В селекції сої найбільшого поширення набув метод педгрі, за якого добір елітних рослин розпочинають у другому поколінні. При великому об'ємі робіт уже в третьому поколінні можна виділити окремі константні сім'ї із заданими параметрами. При великій кількості гідридних комбінацій, коли метод педгрі стає трудомістким, в селекції сої застосовують метод пересіву чи масових популяцій. Висівають гібриди протягом ряду років, піддаючи їх природному добору та селекційні браковці за негативними ознаками.

В останні роки поширився метод добору однієї насінини в потомстві. У рослин другого, третього і четвертого поколінь відбирають по одній-дві насінини з кожної рослини. В F_5 із гібридних популяцій виділяють кращі рослини, які в наступному поколінні висівають сім'ями і досліджують в подальших селекційних розсадниках. Цей метод дозволяє значно скоротити об'єм польових робіт і має високу ефективність.

Гібридизація – найбільш поширений метод створення багатої генотипової мінливості, який широко використовується в селекції сільськогосподарських культур. Часто застосовують складні схрещування, які дозволяють об'єднати в одному генотипі цінні ознаки і властивості, притаманні декільком вихідним формам. При схрещуванні сортів, які значно відрізняються один від одного за походженням та елементами продуктивності, зростає ймовірність виділення з гібридних популяцій трансгресивних та рекомбінаційних форм із комплексом господарсько-цінних ознак. Більшість сортів, занесених до Державного реєстру сортів України, створено на основі міжсорткових схрещувань.

Індукований мутагенез використовують частіше за все для створення нових форм сої, що відрізняються від вихідних за окремими ознаками. Застосовуються різноманітні мутагени: гама-промені, рентгенівські промені, швидкі нейтрони, промені лазера, хімічні. Отримані індуковані мутанти відзначаються підвищеною продуктивністю, скоростиглістю, крупністю насіння, стійкістю до понижених температур, більш високим вмістом білка та олії, високою здатністю до азотфіксації та ін.

Тож, найбільш часто у селекції сої застосовують міжсорткову, сортолінійну і віддалену гібридизацію, експериментальний мутагенез і комбінацію їх, а тож прямий повторний добір із сортів і колекційних зразків. Сукупність усіх методів селекції зводиться до різного роду доборів із популяцій, що мають генетичну різноманітність.