

# ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК УРОЖАЙНОСТІ НУТУ З КІЛЬКІСТЮ НАСІНИН З ОДНІЄЇ РОСЛИНИ ТА КРУПНІСТЮ НАСІННЯ В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

CONNECTION OF YIELD OF CHICKPEA WITH THE SEED NUMBER FROM ONE PLANT AND SEED SIZE UNDER THE CODITIONS OF EASTERN STEPPE OF UKRAINE

**Н.О. Вус О.М. Безугла, Л.Н. Кобизєва**

V. O. Vus, O. M. Bezuhla, L. N. Kobzyzeva

**Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН**

Plant Production Institute nd. a. V. Ya. Yuryev of NAAS

E-mail: vus\_nadezhda@mail.ru

*На модельной популяции нута, состоящей из 21 образца: 12 - типа kabuli и 9 desi, по данным 11 лет проанализирована взаимосвязь урожайности с количеством семян с растения и крупностью семян. Урожайность образцов типа kabuli положительно коррелирует с количеством семян с растения ( $r = 0,52$ ) и отрицательно – с крупностью семян ( $r = -0,39$ ). У образцов типа desi отмечается слабая отрицательная корреляция между урожайностью и количеством семян с растения ( $r = -0,29$ ) и положительная – с крупностью семян ( $r = 0,64$ ). Растения этого морфотипа ближе к диким сородичам и меньше реагируют на факторы внешней среды.*

*On the model of chickpea population consisting of 21 samples: 12 of kabuli type and 9 of desi type, on the data for 11 years, it analyzed the relationship of productivity to the number of seeds per plant and seed size. Yield of kabuli type samples correlates positively with the number of seeds per plant ( $r = 0,52$ ) and negatively correlated with the size of the seed ( $r = -0,39$ ). The desi type samples indicated a weak negative correlation between yield and number of seeds per plant ( $r = -0,29$ ) and a positive correlation with seed size ( $r = 0,64$ ). Plants of this morphotype are closer to wild relatives and less responsive to environmental factors.*

Нут цінна зернобобова культура, що займає друге місце в світі серед зернобобових культур за об'ємами вирощування. В умовах посушливих років нут за урожайністю значно перевищує урожайність сої чи гороху, компенсуючи нестачу цінного харчового та кормового білка. Виділяють два морфотипи нуту: *kabuli* - зі світлим забарвленням насінневої оболонки та *desi* – темнозабарвлені. Урожайність та її складові, такі як кількість насіння з однієї рослини та крупність насіння (маса 1000 насінин) – важливі господарські та селекційні ознаки. Вивчення взаємозв'язку між ними дозволяє прогнозувати зміни, які викликані добром, та надає можливість уникнути небажаних результатів. Вивчення літературних джерел дослідження взаємозв'язків між різними факторами, що впливають на урожайність та якість зерна, показало велику суперечність цих робіт, що вказує на необхідність більш ретельного вивчення цих взаємозв'язків для кожного окремого регіону вирощування.

В лабораторії генетичних ресурсів зернобобових та круп'яних культур Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва було проаналізовано взаємозв'язок урожайності колекційних зразків нуту з кіль-

кістю насінин з однією рослини та крупністю насіння на модельній популяції нуту, що складається з 21 зразка: 12 - типу *kabuli* та 9 - *desi* впродовж 11 років. За допомогою кореляційного аналізу встановлено, що для популяції нуту в цілому відмічається позитивна кореляція між урожайністю і кількістю насіння з однієї ( $r = 0,63$ ) та слабка негативна кореляція між урожайністю та крупністю насіння ( $r = - 0,05$ ). При дослідженні кореляції між тими ж показниками окремо по кожному з морфотипів встановлені значні відмінності цих залежностей.

Урожайність зразків типу *kabuli* позитивно корелює з кількістю насінин з однієї рослини (коефіцієнт кореляції в середньому  $r = 0,52$ ), та негативно корелює з крупністю насіння ( $r = - 0,39$ ). Це обумовлено тим, що зразки цього морфотипу в переважній більшості – селекційні сорти, створені в напрямку підвищення крупності насіння, внаслідок чого стають більш чутливими до впливу біо- та абіотичних чинників. Рослини нуту цього морфотипу зберігають крупність насіння за рахунок зниження їх кількості, і як наслідок, загальної урожайності. Для отримання від рослин типу *kabuli* максимальних урожаїв потрібні високий рівень агротехніки та сприятливі погодні умови.

У зразків типу *desi* відмічається слабка негативна кореляція між урожайністю та кількістю насінин з однієї рослини ( $r = - 0,29$ ) і позитивна кореляція з крупністю насіння ( $r = 0,64$ ). Рослини цього морфотипу ближче до диких співродичів і менше реагують на фактори зовнішнього середовища.

Взаємозв'язок урожайності з кількістю насінин з рослини та масою 1000 насінин різняться в залежності від морфотипу: у типу *desi* - позитивний та негативний, *kabuli* - негативний та позитивний відповідно.