

## ФОРМУВАННЯ СКЛАДОВИХ УРОЖАЙНОСТІ НУТУ В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

**Н. О. Вус**, молодший науковий співробітник,  
**О. М. Безугла**, кандидат сільськогосподарських наук,  
**Л. Н. Кобизєва**, доктор сільськогосподарських наук

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва

*Робота висвітлює результати багаторічного вивчення колекції нуту в Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва і особливості формування складових урожайності культури в умовах східного Лісостепу України.*

**Ключові слова:** нут, урожайність, продуктивність, крупнонасінність.

Нут – цінна зернобобова культура, джерело високоякісного білка харчового та кормового напрямку використання. За умов високих літніх температур може становити конкуренцію гороху.

В Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва багато років ведеться вивчення колекції нуту, яка на 01.01.2016 року налічує 1869 зразків з різних країн світу.

Урожайність нуту значно коливається в залежності від погодних умов. Багаторічні спостереження за ростом і розвитком нуту в умовах східного Лісостепу України дозволили оцінити умови формування максимальних урожаїв.

За період вивчення колекції нуту з 2005 по 2015 роки максимальні показники середньої урожайності насіння з 1 м<sup>2</sup> було зафіксовано в 2008 – 486,44 г/м<sup>2</sup>, 2007 – 434,3 г/м<sup>2</sup> та 2012 – 419,32 г/м<sup>2</sup>. Ці роки характеризувалися спекотною і сухою погодою в період цвітіння і дозрівання нуту, що прискорило формування урожаю і знизило рівень ураження хворобами. Але надмірна спека і низька вологість повітря в 2013 році спровокували заселення посівів нуту бобовою попелицею, що стало причиною спалаху жовтої квасолевої мозаїки до цвітіння рослин нуту і призвело до значної втрати урожаю. Найнесприятливішим для розвитку нуту, за період вивчення, виявився 2005 рік: низькі середньодобові температури (нижче 20 °С) та рясні дощі обумовили розвиток епіфітотію аскохітозу і майже знищили урожай нуту: середня урожайність склала 76,3 г/м<sup>2</sup>, за середньобагаторічної – 390 г/м<sup>2</sup>. В умовах цього року вегетаційний період значно подовжився за рахунок того, що не відбулося своєчасного утворення бобів, або насіння в бобах абортувалося. У переважній кількості зразків було відмічено вегетаційний період від 91 до 100 діб, що дозволило віднести їх до групи середньопізніх, або більше 110 діб – дуже пізньостиглі. Але різке скорочення довжини вегетаційного періоду не гарантує максимальних врожаїв, що підтверджено результатами вивчення колекції нуту в 2010 році, коли більшість зразків (87 %) дозріли за період менше 76 діб та були віднесені до ультраскоростиглих, а урожайність показали в середньому 287,8 г/м<sup>2</sup>, що значно нижче середньої багаторічної (339,8 г/м<sup>2</sup>).

Важливою складовою урожайності і цінною господарською ознакою є крупнонасінність. За багаторічних спостережень в Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва було встановлено, що ця ознака є характерною для сорту і залишається відносно стабільною незалежно від погодних умов. Але крупнонасінні сорти, в несприятливі для культури нуту роки, можуть взагалі не сформувати урожай, або значно зменшують його кількість. Так, за екстремальних погодних умов 2005 року (перезволожений та прохолодний) середня маса 1000 насінин помітно менша (211 г) за середньої багаторічної – 326 г. Еталон крупнонасінності UD0500032 (Куба) того року взагалі не сформував насіння, тоді як за середньобагаторічних показників маса 1000 насінин складає 455 г.

Важливою складовою урожайності є продуктивність рослин, яка, за нашими дослідженнями, щільно пов'язана з погодними умовами. Цей показник в критичні роки, як надмірно зволожені (2005 р.), так і надмірно посушливі (2010 р. та 2013 р.) різко знижується: 2005 р. – 4,4 г; 2010 р. – 10,8 г; 2013 р. – 9,1 г (середня багаторічна – 15,1 г). Вивчення динаміки рівня продуктивності насіння за роками показало, що оптимальним для формування насіння був 2014 рік, який характеризувався подовженням вегетаційного періоду за рахунок високої вологості ґрунту (сума опадів – 65,5 мм, відносна середня вологість повітря – 71 %) та помірної температури повітря (середньодобова – 17,3 °С), що прийшлися на третю декаду червня. Це подовження дало рослинам більше часу

на формування бобів і насіння, а спекотна і посушлива погода липня дала змогу перейти до дозрівання і сформувати, для більшості зразків максимальну продуктивність (в середньому 26,8 г), що майже вдвічі вище за середньобогаторічний показник. В 2011 році, коли зниження температури прийшлося не тільки на третю декаду червня, а й на першу декаду липня, рослини не змогли своєчасно перейти до дозрівання насіння і подовжили вегетацію, що в купі з градобоєм, різко знизило продуктивність рослин до 10,9 г.

Аналіз кількості насіння з однієї рослини показав, що цей показник варіює за тими ж закономірностями, що й продуктивність рослин.

Таким чином, багаторічний аналіз росту і розвитку рослин нуту дозволив виявити закономірності формування урожайності у цієї культури в умовах східного Лісостепу України. Було встановлено, що критичним для формування урожаю нуту є період «цвітіння – початок дозрівання», надмірне зволоження і низькі температури в цей період не дають сформувати насіння, або насіння абортуються, що негативно впливає на урожайність, а надмірна спека скорочує період наливу насіння і рослини переходять до дозрівання передчасно. Крупність насіння більшою мірою залежить від особливостей сорту, але ці сорти більш сприйнятливі до погодних умов і менш стабільні. Продуктивність і кількість насіння з однієї рослини тісно пов'язані з погодними умовами. За період вивчення нуту з 2005 по 2015 роки тільки два роки (2005 р. та 2013 р.) культура показала урожайність нижче 200 г/м<sup>2</sup>, що дозволяє рекомендувати її для впровадження в масове вирощування в зоні східного Лісостепу України.