

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



**НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ**

**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-  
ПРАКТИЧНА  
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦІЯ  
«ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ,  
НАУЦІ ТА ВИРОБНИЦТВІ»  
ПРИСВЯЧЕНУ 100-РІЧЧЮ  
ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ ВСП  
«МУКАЧІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НУБІП УКРАЇНИ**



**ВСП «МУКАЧІВСЬКИЙ  
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НУБІП  
УКРАЇНИ»**

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL  
ONLINE CONFERENCE  
"INNOVATION IN EDUCATION,  
SCIENCE AND PRODUCTION".  
DEDICATED TO THE 100<sup>th</sup>  
ANNIVERSARY OF THE  
ESTABLISHMENT VSP OF  
«MUKACHIV PROFESSIONAL  
COLLEGE» NUBIP OF UKRAINE**



**САСКАЧЕВАНСЬКОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ, САСКАТУН,  
КАНАДА**

**24-26 листопада 2021 року**

**м. Київ**

**УДК 631.543.2: 582.543.1:631.55**

**ОПТИМІЗАЦІЯ ГУСТОТИ РОСЛИН ЧУФИ (*Cyperus esculentus* L.)**

**Бобось І.М., кандидат с.-г.н. доцент**

**Лотицька Є.В., студентка**

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Перспективною малопоширеною культурою, яку застосовують у кулінарії та переробній промисловості є чуфа. Бульбочки культури є джерелом важливих фізіологічно активних речовин, які відсутні в інших продуктах харчування. Вони мають високу харчову цінність і містять: 20–25% жирної олії (ліпідів), 20–35 % крохмалю, 12–28 % цукрів, 5–9% білка. За смаковими властивостями олія чуфи не поступається оливковій. Крім того, бульбочки чуфи використовують як ласощі в сирому, вареному чи смаженому вигляді, виготовлять борошно або готують сурогат кави й какао. Останнім часом фермери відроджують виробництво чуфи в Україні. Збільшити врожайність культури можливо за рахунок удосконалення технології вирощування.

Серед технологічних елементів, за яких можливо отримати високу врожайність чуфи для отримання бульбочок високої якості є оптимальна густота рослин. Метою досліджень було виявлення адаптивних властивостей сорту чуфи Фараон на основі вивчення густоти рослин для надходження бульбочок в умовах Київської області. Вивчення цінних господарських ознак чуфи дасть можливість удосконалити технологію вирощування культури і забезпечити населення цінними якісними бульбочками.

Дослідження проводили у 2019–2021 рр. на колекційних ділянках кафедри овочівництва і закритого ґрунту НЛ «Плодоовочевий сад» НУБіП України, який розміщений у північній частині Лісостепу України на дерново-середньо опідзолених ґрунтах. Досліджено чуфу за різних схем висаджування бульбочок: 60 x 30 (56 тис. шт.), 60 x 40 (42 тис. шт.) (контроль), 60 x 50 (33 тис. шт.), 60 x 60 см (28 тис. шт.).

Дослідження проводили із сортом Фараон Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка (2009). Облікова площа ділянки становила 5 м<sup>2</sup>. Міжряддя для проведення досліджень у всіх варіантів у досліді були однаковими (60 см). Площу живлення регулювали кількістю рослин у рядку. В усіх варіантах досліді проводили фенологічні спостереження, облік урожаю, стійкість проти хвороб і шкідників.

Технологія вирощування чуфи загальноприйнята у виробничих умовах для культури без зрошення. Висівали бульбочки 10 травня на глибину 5-6 см. В одну лунку висівали по 3 бульбочки. Збір врожаю чуфи проводили 30 вересня, коли пожовтіли листки. Рослини у рядках підкопували, а потім струшували бульби. Викопані бульбочки відокремлювали від кореневищ, просівали через сито залишки ґрунту і промивали у проточній воді. Після збирання бульбочки очищали і просушували. Просушені бульбочки зважували, визначали їхню середню масу та масу 1000 шт., проводили аналіз розміру бульбочок: довжину, ширину та товщину.

Дослідженнями встановлено, що розмір бульбочок чуфи залежав від довжини, ширини та їхньої товщини. Довжина бульбочок становила 1,7-3,1 см. Причому, із зменшенням густоти рослин до 28 тис. шт. рослин/га, збільшувалася довжина до 3,1 см. Така ж закономірність встановлена і за іншими показниками. Так, ширина бульбочок була встановлена на рівні 0,6-

1,0 см, водночас більшою 1,0 см відмічена за схеми розміщення 60 × 60 см, що на 0,3 см більше контролю.

Із зменшенням густоти рослин збільшувався розмір бульбочок. Це пов'язано з тим, що за більшої площі живлення формувалися рослини з більшою розеткою листків, яка складалась з листкових пучків товстішого розміру.

За найбільшої густоти 42-56 тис. шт./га у сорту Фараон виявлено нижчу середню товарну врожайність бульбочок 3,9 т/га. Водночас, високий приріст врожаю бульбочок отримано у сорту за розріджених посівів (28 тис. шт./га) з врожайністю 4,4 т/га, що на 0,5 т/га більше порівняно з контролем. Це пов'язано з більшим розміром куща, на яких формувались більша кількість бульбочок, їхнім розміром за вирощування у таких посівах. Більша кількість бульбочок з рослини впливала на їхню продуктивність (157 г). Істотно більшу середню продуктивність рослин також отримано за густоти рослин 33 тис. шт./га, яка становить 211 г, що на 31 г більше контролю. Найменшу середню продуктивність рослин виявлено за схеми 60 × 30 см (56 тис. шт. рослин), яка становила 70 г, що 22 г менше контролю.

Сорт чуфи Фараон відзначається високою масою 1000 шт. бульбочок за всіх схем вирощування 415-598 г. Водночас більшу масу отримано у чуфи з густотою рослин 28-33 тис. шт./га 584-598 г, що на 74-88 г більше контролю. Більша маса бульбочок вплинула на більшу продуктивність та урожайність на посівах із зазначеною густотою. Однак істотно більшу масу 1000 бульбочок, яка становила 598 г отримано за схеми розміщення рослин 60 × 60 см, що вплинуло на високу їхню врожайність.

Нижчими господарсько-цінними показниками характеризується чуфа на загущених посівах. Бульбочки на загущених посівах (42-56 тис. шт./га) за схем розміщення 60×30 і 60×40 см, формуються меншого розміру з невеликою масою 1000 насінин, яка становила 415-510 г. Це вплинуло на їхню урожайність, яка становила 3,9 т/га. У загущених посівах 56 тис. шт. за схеми 60 × 30 см бульбочки формуються найдрібнішими, однак за рахунок більшої кількості рослин отримано урожайність 3,9 т/га, що на рівні контролю.

Таким чином, високі господарсько-цінні показники чуфи сорту Фараон отримано за схем розміщенням 60×50 і 60×60 см з густотою рослин 28-33 тис. шт./га, за яких формувалася товарна урожайність бульбочок 4,1-4,4 т/га з середньою масою 1000 шт. 584-598 г.