ОСОБЛИВОСТІ ПЛОДОНОШЕННЯ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ПІД НАМЕТОМ ДУБОВИХ НАСАДЖЕНЬ В ПІВДЕННО-СХІДНІЙ ЧАСТИНІ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ

***Румянцев М.Г.**, кандидат с.-г. наук,*
e-mail: maxrum-89@ukr.net
***Кобець О.В.**, кандидат с.-г. наук,*
e-mail: alexei_kobec@ukr.net
Український науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації імені Г.М. Висоцького (УкрНДІЛГА)

Тупчій О.М.
e-mail: olgatypnikola@gmail.com,
Державний біотехнологічний університет

***Бондар О.Б.**, кандидат сільськогосподарських наук,*
e-mail: olexandr.bondar@i.ua
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

Дуб звичайний (*Quercus robur* L.) є головною лісотвірною породою в лісах Лівобережного Лісостепу України [5]. У межах південно-східної частини Лівобережного Лісостепу (Харківська область) дубові насадження ростуть на площі близько 108 тис. га (38 % від площі лісів регіону).

Успішне природне відновлення дубових насаджень відбувається лише в насіннєві роки із достатньою кількістю жолудів [1, 4]. Проте дубу властива періодичність плодоношення (чергування врожайних і неврожайних років), яка становить в середньому 5 років [2].

Мета досліджень – визначити кількість і якість жолудів під наметом природних дубових насаджень різного віку, складу та повноти для забезпечення їх відновлення в майбутньому природним насіннєвим шляхом.

Дослідження проведено в природних дубових насадженнях свіжої кленово-липової діброви лісостепової частини Харківської області (державне підприємство «Харківська лісова науково-дослідна станція», яка входить до науково-дослідної мережі УкрНДІЛГА) впродовж 2020–2021 рр. Дослідженнями було охоплено насадження віком 100–150 років, які було об’єднано у дві групи по чотири ділянки – насадження віком 101–120 рр. та 121–150 рр. Повтота насаджень першої групи становила 0,6–0,9, а другої – 0,5–0,8. Участь дуба в складі першого ярусу насаджень становила 8–9 одиниць.

Успішність плодоношення визначали за допомогою насіннєвих уловлювачів шляхом збору та подальшого підрахунку всього опавшого жолудя із розподілом за категоріями якості. За подібною методикою проводили дослідження М. М. Діденко [1] в дубових лісах Лівобережного Лісостепу та A. Martiník і L. Dobrovolný [3, 4] – в заплавних дубових лісах Чехії і Хорватії.

Результати збору та аналізу жолудів свідчать, що після років із дуже

слабким плодоношенням і дуже слабким врожаєм (1 бал за Каппером) на ділянках налічувалося в 2020 р. – 9,9–19,0 тис. шт.·га$^{-1}$ жолудів загальною масою 26,8–54,1 кг·га$^{-1}$, а в 2021 р. – відповідно 8,6–17,2 тис. шт.·га$^{-1}$ жолудів загальною масою 22,7–48,4 кг·га$^{-1}$. Більшою врожайністю жолудів як у 2020 р., так і у 2021 р., характеризувалися насадження віком 121–150 років в порівнянні із насадженнями віком 101–120 років. Так, загальна кількість жолудів поточного року під наметом природних дубових насаджень віком 101–120 років коливалася від 9,9 до 13,0 тис. шт.·га$^{-1}$ у 2020 р. та від 9,8 до 13,5 тис. шт.·га$^{-1}$ у 2021 р.

Під наметом природних дубових насаджень віком 121–150 років загальна кількість жолудів поточного року була суттєво більшою та коливалася від 10,6 до 19,0 тис. шт.·га$^{-1}$ у 2020 р. та від 8,6 до 17,2 тис. шт.·га$^{-1}$ у 2021 р.

В середньому кількість жолудів під наметом природних дубових насаджень віком 121–150 років у порівнянні із насадженнями віком 101–120 років була більшою на 24 % у 2020 р. і на 10 % у 2021 р.

Середня кількість жолудів під наметом природних дубових насаджень віком 101–120 років на 1 м^2 у 2020 р. і в 2021 р. становила 1,0–1,3 шт., а під наметом природних дубових насаджень віком 121–150 років – відповідно 1,1–1,9 шт. і 0,9–1,7 шт. Найбільшу їхню кількість відмічено під наметом природних дубових насаджень віком 101–120 років з повнотою 0,7, а під наметом насаджень віком 121–150 років з повнотою 0,6, а найменшу кількість – під наметом більш високоповнотних насаджень.

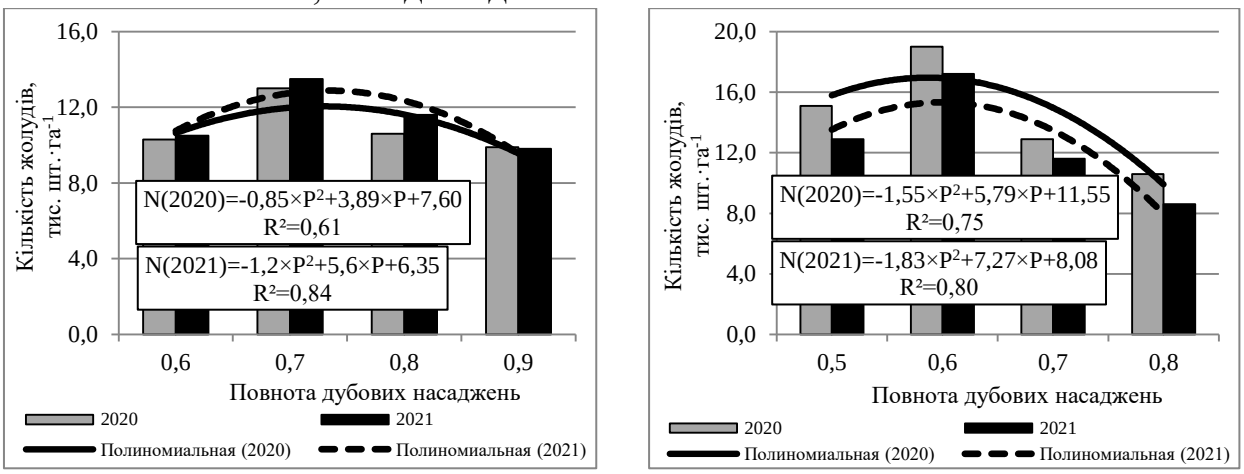
Під час досліджень виявлено, що характер розміщення жолудів на площі є груповим. Характерним є те, що найбільша кількість жолудів зосереджена під кронами дерев, які характеризувалися добрим санітарним станом (без ознак ослаблення), мали добре розвинену крону та отримували відповідно більше тепла і світла. Проте, частка таких дерев у досліджуваних насадженнях була незначною (до 10 % від загальної кількості).

Частка здорових жолудів варіювала від 25 до 36 % у 2020 р. та від 25 до 37 % – у 2021 р. Найбільшу частку здорових жолудів у 2020 р. (36 %) обліковано під наметом 105-річного дубняку порослевого походження повнотою 0,7, а у 2021 р. (37 %) – під наметом 103-річного дубняку порослевого походження повнотою 0,8. У середньому частка здорових жолудів як у 2020 р., так і в 2021 р. становила лише 30 %. Тому у роки дуже слабких урожаїв кількість сходів дуба під наметом насаджень буде недостатньою для задовільного природного відновлення цієї породи.

Відмічено, що під наметом природних дубняків віком 101–120 років найбільша кількість жолудів у поточному році сформувалася в насадженнях з повнотою 0,7, яка становила 13,0 тис. шт.·га$^{-1}$ – у 2020 р. і 13,5 тис. шт.·га$^{-1}$ – у 2021 р. (рис. 1). У насадженнях з повнотою 0,6 їхня кількість була меншою на 21 % і 22 %, з повнотою 0,8 – на 18 % і 14 % і з повнотою 0,9 – відповідно на 24 % і 27 %.

Під наметом природних дубняків віком 121–150 років найбільша кількість жолудів у поточному році з'явилася в насадженнях з повнотою 0,6, яка становила 19,0 тис. шт.·га$^{-1}$ – у 2020 р. і 17,2 тис. шт.·га$^{-1}$ – у 2021 р. У насадженнях з повнотою 0,5 їхня кількість була меншою на 21 % і 25 %, з повнотою 0,7 – на 32 %

і 33 % і з повнотою 0,8 – відповідно на 44 % і 50 %.



а) *б)*

Рисунок 1. Кількість жолудів під наметом досліджуваних природних дубових насаджень (а –віком 101–120 років; б – віком 121–150 років)

Таким чином, більшу кількість жолудів було обліковано під наметом більш розріджених дубових насаджень (повнотою 0,6–0,7) в порівнянні із насадження повнотою 0,8–0,9, адже в цих насадженнях створюються більш сприятливі умови для забезпечення кращого плодоношення дуба (крони дерев краще освітлюються і забезпечені більшою кількістю тепла).

Характер розміщення жолудів на площі є груповим, а найбільша його кількість зосереджена в більш розріджених насадженнях під деревами, які характеризувалися добрим санітарним станом (без ознак ослаблення), мали добре розвинену крону та отримували відповідно більше тепла та світла. Проте частка таких дерев у насадженнях є порівняно незначною.

Ці особливості кількісного й якісного стану жолудів, характер їхнього розміщення на площі доцільно враховувати під час відбору ділянок старовікових дубових насаджень із орієнтуванням на їх відновлення в майбутньому природним насіннєвим шляхом.

Список використаної літератури

1. Діденко М.М. Особливості природного поновлення дубових лісів в умовах свіжої кленово-липової діброви. *Вісник Харківського національного аграрного університету*. 2008. Вип. 4. С. 112–114.

2. Майборода В. А. Стан дубових насаджень у лісовому фонді України та перспективи їх відтворення. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2010. Вип. 20(12). С. 28–32.

3. Dobrovolný, L., Martiník, A., Drvodelić, D., Oršanić, M. Structure, yield and acorn production of oak (*Quercus robur* L.) dominated floodplain forests in the Czech Republic and Croatia. *South-east European forestry*. 2017. Vol. 8(2). P. 127–136.

4. Martiník A., Dobrovolný L., Palátová E. Tree growing space and acorn production of *Quercus robur*. *Dendrobiology*. 2014. Vol. 71. P. 101–108.

5. Tkach V., Rumiantsev M., Kobets O., Luk'yanets V., Musienko S. Ukrainian plain oak forests and their natural regeneration. *Forestry Studies*. 2019. Vol. 71. P. 17–29.