

тритикале впливала доза внесення елементів мінерального живлення, а саме зі зростанням дози добрив відповідно підвищувалась склоподібність. Найменший показник склоподібності мав контрольний зразок і становив 25 %, тоді як у варіанті з внесенням добрив на рівні  $N_{60}P_{60}K_{60}$  він в 1,3 рази вищий і становив 33 %, а у варіанті  $N_{90}P_{90}K_{90}$ , відповідно в 1,6 рази (41 %). Незначному зростанню показника склоподібності сприяло внесення добрив на рівні  $N_{30}P_{30}K_{30}$ , за якого він становив 27 %.

Висновки. На покращення технологічних показників зерна тритикале позитивно вплинуло внесення різних доз елементів мінерального живлення, причому найкращі результати одержані за внесення добрив на рівні  $N_{90}P_{90}K_{90}$ .

#### Список літератури

1. Bona L. Yield and protein content of winter versus spring triticale genotypes. L. Bona, L. Purnhauser, E. Acs [ed. all]. Proc. 5th Int. Triticale Symp., Radzikow, Poland (30 June–5 July 2002). Vol. II. Radzikow, Poland, Plant Breeding and Acclimatization Institute. 2002. P. 433–438.
2. Kronberga A. Selection criteria in triticale breeding for organic farming. A. Kronberga. *Agronomijas vēstis*. Jelgava, 2008. Nr 11. P. 89–94.
3. Любич В.В., Возіян В.В. Технологічні властивості зерна тритикале озимого залежно від норм азотних добрив. Збірник наукових праць Уманського НУС. 2017. Випуск 92. Ч. 1. С. 119–125.

УДК 634.23 (477.64)

### **ДІАМЕТР ШТАМБУ ДЕРЕВ ЧЕРЕШНІ ЗА ОРГАНІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

Герасько Т.В., к.с.-г.н., Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь, Україна  
Іванова І.Є., к.с.-г.н., Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь, Україна

*Summary: In organic sweet cherry (*Prunus avium* L.) orchard, in conditions of living mulch (spontaneous vegetation cover trunk diameter of sweet cherry trees was less, in comparison to standard mechanical cultivation, by 16-33%.*

*Keywords: sweet cherry, organic gardening, living mulch, trunk diameter.*

Євроінтеграція передбачає визначення вітчизняними агровиробниками своєї ніші на загальноєвропейському ринку сільськогосподарської продукції. Тут нас чекає неприємна «несподіванка»: відповідно до об'єму капіталовкладень у сільськогосподарські технології, наші врожаї та якість нашої продукції поступаються загальноєвропейським [1]. Але поняття

«якість» (що стосується сільськогосподарської продукції) дедалі більше змінюється у сучасному світі. Так, наприклад, органічні фрукти, маючи менший розмір, коштують дорожче за конвенційні. Тому перехід на органічну технологію вирощування, зокрема, плодової продукції – це реальний шлях отримати власну нішу на загальноєвропейському ринку. Однак, актуальним є питання зниження врожайності за відмови від мінеральних добрив та хімічних засобів захисту рослин [2]. Також невирішеним є питання оптимального способу утримання ґрунту у органічному саду: органічними стандартами не встановлюється обмежень для обробітку ґрунту, але декларується дбайливе ставлення та піклування про збереження ґрунтової біоти і природної родючості ґрунтів. Задерніння (жива мульча) забезпечує оптимальні умови для існування ґрунтової біоти та відтворення природної родючості ґрунту, але трави конкурують з основною культурою і знижують її продуктивність.

Метою нашої роботи було дослідити вплив задерніння (живої мульчі) у органічному черешневому саду на діаметр штамбу дерев.

Дослід закладено у дослідному саду ТДАТУ (с. Нове, Мелітопольського р-ну, Запорізької обл.). Рослинним матеріалом слугують дерева черешні (*Prunus avium* L. /*Prunus mahaleb*) сортів Ділема та Валерій Чкалов, 2011 року садіння. Схема садіння 7x5 м. Кожна експериментальна ділянка містила 10 дерев черешні. Експеримент був проведений у трьох повтореннях. Починаючи з 2013 року ґрунт утримувався у двох варіантах: стандартний механічний обробіток - чистий пар (контроль) та природне задерніння – жива мульча (скопування, скошена маса залишалася на місці). Будь-який інший догляд був ідентичним у кожному варіанті. Внесення мінеральних добрив та хімічний захист були відсутні.

Як видно з табл. 1, різниця між варіантами у 2014 та 2015 роках є статистично неістотною. Але, починаючи з 2016 року, слід відмітити суттєво більший діаметр штамбу дерев за утримання їх на чистому парі, при чому у наступні роки (2017, 2018 рр.) різниця між варіантами збільшується.

Таблиця 1

**Діаметр штамбу дерев черешні, см**

Варіант	Дати аналізів				
	2014	2015	2016	2017	2018
Ділема, задерніння	1,8	2,5	3,1	4,4	4,8
Ділема, чистий пар	2,0	2,9	4,1	5,9	7,2
Валерій Чкалов, задерніння	2,1	2,7	3,5	4,2	5,0
Валерій Чкалов, чистий пар	1,9	2,8	4,2	5,0	6,4
НР <sub>0,5</sub>	0,17	0,24	0,32	0,43	0,52

Так, діаметр штамбу дерев сорту Ділема на задернінні у 2016 році менше, ніж на чистому парі, на 24%; у 2017 – на 25%; у 2018 – на 33%. Для сорту Валерій Чкалов різниця між варіантами менша, але також істотна: у 2016 – на 17%, у 2017 – на 16%, у 2018 – на 22%. Тобто, можна констатувати, що задерніння (жива мульча) конкурує з деревами і сприяє зменшенню

порічного приросту діаметру штамбу. Подібну тенденцію було описано у працях багатьох вітчизняних та іноземних дослідників. Наша робота уперше показує величину зниження діаметру штамбу за органічної технології з використанням задерніння в умовах Південного Степу України і може слугувати орієнтиром для формування ціни на органічну черешню, оскільки врожайність дерев безпосередньо пов'язана з діаметром штамбу дерев. Збереження здорового родючого ґрунту – це турбота про майбутні покоління, і перед кожним сільгоспвиробником стоїть дилема – отримати більший врожай або зберегти ґрунт. Оскільки діаметр штамбу безпосередньо пов'язаний з врожайністю дерев, треба передбачати ризик зниження врожайності за умов задерніння, приблизно, на 30%. Таке зниження врожайності може компенсувати висока ціна на органічну черешню. Тим більше, що за умов задерніння дерева, через додатковий стрес, можуть накопичувати у плодах більше антиоксидантів та інших біологічно цінних речовин, і такі плоди будуть користуватися попитом.

Треба зазначити, що дослідження у садівництві мають тривати упродовж багатьох років, і, як показує досвід багаторічних досліджень такого всесвітньо відомого вченого, як Ян Мервін [3], з роками (через 10-15 років) дерева долають конкуренцію трав і за біометричними показниками (та врожайністю) вже не поступаються тим деревам, що вирощувалися на чистому та гербіцидному парку. Отже, наші дослідження будуть продовжені, і остаточні висновки ми отримаємо через 10 років.

Висновки.

1. Діаметр штамбу дерев сорту Ділема на задернінні у 2016-2018 рр. був менше, ніж на чистому парку, на 24-33%.

2. Для сорту Валерій Чкалов різниця між варіантами менша, але також істотна: на 16-22%.

Список літератури

1. Олена Кіцак, Юрій Кіцак. Черешня: шукаємо істину - <http://www.agrotimes.net/journals/article/chereshnya-shukaemo-istinu>

2. Tworkoski T.J., Glenn D.M. Long-term effects of managed grass competition and two pruning methods on growth and yield of peach trees / T.J. Tworkoski, D.M. Glenn // HortSci. – 2010. – №126(2). – P.130-137

3. Merwin I. Keeping Under Cover: The Ideal Look of an Orchard Floor. Accessed at <http://fruitgrowersnews.com/article/keeping-under-cover-the-ideal-look-of-an-orchard-floor/>