

моделей агробіоценозів в широкому сенсі і технології вирощування насаджень в частині.

Использованные источники

1. Агроуказання по виноградарству . – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1989. – С. 29-44.
2. Перстнев Н. Научные основы оптимизации систем ведения, схем посадки и площадей питания кустов виноградных насаждений в Молдове / Н. Перстнев // *Viticultura și Vinificația în Moldova*. – Chișinău: " Casa Presei", 2014. – № 2 (50). – С .19-22.
3. Țuțuc V *Cultura viței de vie în Moldova (recomandări)* / V. Țuțuc, M. Cuharschi, C. Vițelaru. – Chișinău, 1999. – P. 20.
4. *Catalogul soiurilor de plante al R..* – Chișinău, 2016.

N. D. Perstnev, M. S. Kuharschii, V. A. Chebanu

Modernization of the basic agrotechnical elements for production of high quality wines with IG

In the article research and production experience regarding the study and implementation of basic agrotechnical elements of wine grapes and clones in the period from 80s to the present day is summarized. Fundamental principles are in publications. In recent years, developments regarding the modernization of plant population in relation to different forms of bush, soil and placing in relief, with the aim of production of high quality wines with a geographical indication are studied.

Keywords: grape, wine grapes and clones, vineyard establishing, planting pattern, bush form, IG.

УДК 634.8:631.811.9

Ю. О. Савчук, асистент

Одеський державний аграрний університет,
Україна

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ТЕХНІЧНОГО СОРТУ ВИНОГРАДУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ПРИ САДІННІ ВИНОГРАДНИХ НАСАДЖЕНЬ

В статті викладені дані по застосуванню хелатних форм добрив та абсорбуючих компонентів, а також їх взаємодія на технічному сорті винограду Бастардо магарацький в умовах півдня України. В результаті досліджень встановлена доцільність їх використання, оскільки вони покращують кількісні та якісні показники, тобто продуктивність виноградних насаджень.

Ключові слова: виноград, грона, врожай, цукристість, кислотність, хелатні добрива Біохелат, Poly-feed, абсорбенти MaxiMarin.

Вступ. Основними показниками, які є індикаторами впливу тих чи інших прийомів, які застосовують дослідники на будь якій рослині, є її врожайність та якість врожаю. А як відомо, виноградна рослина, як і будь-який живий організм, цілісна система, всі органи якої пов'язані взаємодією фізіологічних процесів. Зокрема, найбільш очевидна взаємодія двох її частин: підземної та надземної. Для доброго розвитку коренів винограду, як однієї з умов високої продуктивності, необхідна наявність у зоні їх розміщення тепла, вологи та поживних

речовин. Ці потреби виноградної рослини ми повинні задовольнити ще в перші роки садіння винограду, що в свою чергу позитивно вплине на подальший розвиток винограду, його довговічність, продуктивність та якість.

Одним із таких факторів, який впливає на розвиток як кореневої системи, так і надземної частини виноградної рослини, як зазначалося вище, є волога. Її наявність забезпечує проходження всіх процесів життєдіяльності, сприяє кращому поглинанню та засвоєнню поживних речовин рослинами, їх активному росту та розвитку.

Також одним із факторів, який має виключно важливе значення на приживлюваність та подальший розвиток виноградної рослини, а саме для отримання високих, сталих та якісних врожаїв винограду, є внесення добрив під час садіння винограду.

Джерелом води для рослин здебільшого являються опади, а в останні роки, як відомо, на півдні України є нестача вологи, яка відображається в посусі. При цьому негативний вплив посухи проявляється в погіршенні закладання плодкових утворень, зменшенні об'єму однорічного приросту, слабкому розвитку кореневої системи та ін. Серед засобів боротьби для зменшення стресового впливу посухи на рослину, виноградарі застосовують різні види зрошення, мульчування ґрунту, вишуковують нові способи, а саме: застосування вологоутримуючих матеріалів [1, 2].

Мета досліджень. Метою проведення наших досліджень є вивчення як окремого впливу абсорбентів, так і в поєднанні їх з хелатними добривами на приживлюваність, ріст та розвиток, як окремих органів виноградної рослини, так і куща в цілому.

Матеріали і методика досліджень. Польові досліді проводилися у ДП «Агро-Коблево» Березанського району Миколаївської області. Об'єктом досліджень був сорт винограду Бастардо магарацький, який щеплений на підщепі Ріпаріа х Рупестріс 101-14. Дослід був закладений при садінні виноградних насаджень восени 2011 р. Схема садіння рослин 3х1,0 м. Ґрунтовий покрив ділянки, де розташовані насадження, представлений темно-каштановим солонцюватим вилугуваним важкосуглинковим ґрунтом на лесі.

Польові досліді проводили за наступною схемою:

варіант 1 - контроль (вимочування кущів у воді і садіння їх під гідробур);

варіант 2 - обволочення коренів гелем МахіМарін і садіння їх під гідробур;

варіант 3 - садіння саджанців з двома таблетками МахіМарін під гідробур;

варіант 4 - вимочування саджанців в «Біохелаті» та обволочення коренів гелем МахіМарін і садіння їх під гідробур;

варіант 5 - вимочування саджанців в «Біохелаті» та садіння їх під гідробур з двома таблетками МахіМарін;

варіант 6 - вимочування саджанців в «Polyfeed» та обволочення коренів гелем МахіМарін і садіння їх під гідробур;

варіант 7 - вимочування саджанців в «Polyfeed» та садіння їх під гідробур з двома таблетками МахіМарін;

варіант 8 - вимочування саджанців в «Polyfeed» та садіння їх під гідробур;

варіант 9 - вимочування саджанців в «Біохелаті» та садіння їх під гідробур.

Полив проводили тільки під час садіння, в період вегетації поливи не проводили, тому що не було достатньо прісної води.

Агротехнічний фон дослідів прийнято відповідно до правил для конкретного району господарства. Основні результативні показники оброблені за допомогою дисперсійного аналізу [3].

Результати досліджень. Метою вирощування будь-якої з сільськогосподарських культур є отримання врожаю заданої якості, тому і більшість всіх агроприйомів, які при цьому застосовують, в основному скеровані на збільшення урожайності, підвищення якості врожаю та подовження періоду експлуатації насаджень, якщо це багаторічні насадження.

Аналізуючи вплив даних агроприйомів на кількісні та якісні показники врожаю третього та четвертого року вегетації (2014-2015 рр.) можна сказати, що в 2014 р. без встановлення певного навантаження на кущ ми отримали досить високі показники урожайності як для першого врожаю на нашому промисловому винограднику. Що стосується

врожаю 2015 року, то ми отримали майже такі ж данні за врожайністю, як і в першому році вегетації, тільки при дещо вищій якості.

Таблиця 1

Вплив абсорбентів та хелатних форм добрив на урожай та якість ягід винограду сорту Бастардо магарацький (2014-2015 рр.)

Варіанти досліджу	Роки досліджень	Кількість грон, шт.	Маса грона, г	Урожай з куща, кг	Урожайність з 1 га		Масова концентрація	
					т	%	цукрів, г/100см ³	титруємих кислот, г/дм ³
Варіант 1 (Контроль)	2014	16,6	103,6	1,720	5,73	100,00	17,7	5,66
	2015	17,3	100,8	1,743	5,81	100,00	20,8	4,78
	середнє	16,9	102,2	1,731	5,77	100,00	19,2	5,22
Варіант 2 Гель	2014	17,4	126,5	2,201	7,33	127,92	18,3	4,84
	2015	16,8	130,4	2,190	7,30	125,64	20,1	4,82
	середнє	17,1	128,4	2,190	7,31	126,68	19,2	4,83
Варіант 3 Таблетки	2014	17,3	131,7	2,278	7,59	132,46	20,1	4,74
	2015	16,5	125,4	2,069	6,90	118,79	20,8	4,80
	середнє	16,9	128,5	2,170	7,24	125,47	20,4	4,77
Варіант 4 Гель + Біохелат	2014	17,3	118,6	2,052	6,83	119,19	18,2	4,89
	2015	17,8	124,8	2,221	7,40	127,36	18,4	4,97
	середнє	17,5	121,7	2,136	7,11	123,22	18,3	4,93
Варіант 5 Таблетки + Біохелат	2014	18,1	146,5	2,651	8,83	154,10	20,1	4,80
	2015	16,8	139,5	2,344	7,81	134,42	20,1	4,84
	середнє	17,4	143,0	2,497	8,32	144,19	20,1	4,82
Варіант 6 Гель + Polyfeed	2014	18,1	136,5	2,470	8,23	143,63	20,8	4,82
	2015	17,6	138,4	2,435	8,12	139,75	18,4	4,84
	середнє	17,8	137,4	2,452	8,17	141,59	19,6	4,83
Варіант 7 Таблетки + Polyfeed	2014	20,1	120,6	2,424	8,07	140,83	20,9	4,97
	2015	18,2	130,1	2,367	7,89	135,80	20,1	4,82
	середнє	19,1	125,3	2,395	7,98	138,30	20,5	4,89
Варіант 8 Polyfeed	2014	17,4	114,6	1,994	6,64	115,88	17,9	5,20
	2015	16,8	122,4	2,056	6,85	117,90	19,8	4,97
	середнє	17,1	118,5	2,025	6,74	116,81	18,8	5,08
Варіант 9 Біохелат	2014	14,7	125,2	1,840	6,13	106,98	17,7	5,60
	2015	17,2	126,7	2,179	7,26	124,95	18,4	5,20
	середнє	15,9	125,9	2,000	6,69	115,94	18,0	5,40

Розглядаючи дані табл. 1 ми бачимо, що в середньому за два роки середня кількість грон по варіантах досліджу коливається в межах від 15,9 шт. у варіанті, де ми застосовували хелатне добриво «Біохелат», та до 19,1 шт. у варіанті із застосуванням двох таблеток абсорбенту «MaxiMargin» у поєднанні з хелатним добривом «Polyfeed». Всі інші варіанти не мають значної розбіжності між середньою кількістю грон на кущі і становлять в межах 17,3-18,1 шт. грон на кущ. Проте середня маса грона по варіантах була різною. Так, середня маса грона в контрольному варіанті становить 102,2 г, тоді як у варіантах з використанням абсорбентів, як окремо, так і в поєднанні їх з хелатними добривами, цей показник досить суттєво перевищує контроль.

Така різниця між показниками, як кількість грон на кущі та їх середня маса спричинили і різну врожайність винограду з куща. Загалом, що стосується урожаю з куща, то він збільшувався так, як і маса грона, бо кількість грон на кущі була майже однаковою за всіма варіантами. У всіх дослідних варіантах найменша суттєва різниця була менша за прибавки врожаю, що свідчить про достовірність дослідів.

Але слід зазначити, що в перерахунку на 1 га найбільша врожайність сорту Бастардо магарацький в середньому за два роки (2014-2015 рр.) спостерігалась у варіантах, де ми застосовували абсорбенти «MaxiMarin» в різній формі, як окремо, так і у поєднанні їх з хелатними добривами «Біохелат» та «Polyfeed». Так, найвищий показник спостерігався у варіанті з застосуванням двох таблеток «MaxiMarin» у поєднанні з хелатним добривом «Біохелат» і становила 8,32 т з гектару, що значно перевищує контроль, який становив 5,77 т, тобто дослідний варіант перевищив контроль у 1,5 рази.

Аналізуючи якісні показники врожаю, при досить, на наш погляд, високій врожайності виноградних насаджень, ми отримали досить якісні показники цукристості та кислотності.

Так, масова концентрація цукрів у соці ягід становила в межах від 18,0, в варіанті, де ми застосовували біохелат, і до 20,5 г/100 см³ в варіантах, де ми застосовували абсорбенти, при кислотності від 4,77 до 5,40 г/100 дм³, що вважається досить хорошими показниками для умов нашої зони, де ми проводимо дослід.

Висновки. Грунтуючись на вище викладеному і на даних, які ми отримали, можемо зробити наступні висновки, що абсорбенти «MaxiMarin» в різних формах виготовлення: гель, таблетки, як в чистому вигляді, так і при спільному використанні їх з добривами в хелатній формі «Біохелат» та «Polyfeed», за рахунок своїх властивостей, дійсно впливають на ріст і розвиток виноградних кущів, в даному випадку на кількісні та якісні показники врожаю винограду досліджуваного сорту Бастардо магарацький.

Використані джерела

1. Бейбулатов М. Р. Использование водонакапливающей капсулы на плодоносящих виноградниках Крыма // «Магарач». Виноградарство и Виноделие. – 2009. – № 1. – С. 14-16.
2. Бейбулатов М. Р. Применение инновационных энергосберегающих технологий для улучшения влагообеспечения при выращивании многолетних культур / М. Р. Бейбулатов, Н. А. Урденко, Т. А. Ярошук // Напої. Технології та інновації. – 2014. - № 8. – С. 48-49.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Лоспехов. – М.: Колос, 1979. – 416 с.
4. Методичні рекомендації з агротехнічних досліджень у виноградарстві України / під. ред. А. М. Авідзба. – Ялта: Інститут винограду і вина «Магарач», 2004. – 264 с.

Савчук Ю. А.

Продуктивность и качество технического сорта винограда в зависимости от агротехнических мероприятий при посадке виноградных насаждений

В статье изложены данные по применению хелатных форм удобрений и абсорбентов, а также их взаимодействие на техническом сорте винограда Бастардо магарацький в условиях юга Украины. В результате исследований установлена целесообразность их применения, поскольку они улучшают количественные и качественные показатели, то есть продуктивность виноградных насаждений.

Ключевые слова: виноград, гроздь, урожай, сахаристость, кислотность, хелатные удобрения Биохелат, Poly-feed, абсорбенты MaxiMarin.

Y. Savchuk

Efficiency and quality of technical grape varieties, depending on the agro-technical measures when planting vineyards

The article presents data on the use of fertilizers chelate forms and absorbents, and their interaction on the wine grapes Bastardo Magarachsky in the South of Ukraine. The studies established the feasibility of their application, since they improve the quantitative and qualitative indicators, that is, the productivity of vineyards.

Keywords: grapes, yield, sugar content, acidity, chelate fertilizer Biohelat, Poly-feed, absorbents MaxiMarin.

УДК 634.8: 631.31

*A. M. Сапожніков, канд. техн. наук,
M. O. Савін, канд. техн. наук,
A. O. Кувшинов, канд. техн. наук,*

Національний науковий центр
«Інститут виноградарства і виноробства ім. В. Є. Таїрова»,
Україна

ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРЕСУВАННЯ ВИНОГРАДНОЇ ЛОЗИ

Запропоновано технологічну схему пристрою для безперервного пакування виноградної лози у рулони та нарізання її на фрагменти необхідної довжини.

Ключові слова: виноградна лоза, пакування, прес-підбирач, рулон, ущільнююча камера.

Використання виноградної лози в якості твердого палива спонукало розробку технологій і знарядь для її збирання, підготовки для транспортування та збереження. Одним із напрямків є створення машин для тюкування зрізаної виноградної лози у вигляді рулонів різних геометричних розмірів з подальшим їх використанням для виготовлення паливних брикетів або пелет [1]. Попередній досвід розробки технічних рішень для збирання в рулони або тюки соломи зернових культур та сіна для тваринництва спрямував розробку аналогічних за конструкцією знарядь для збирання виноградної лози [2]. Функціонально машини такого призначення мають спеціальні щітки, що переміщують зрізану лозу до середини міжряддя, барабанний підбирач, що піднімає лозу і подає до ущільнюючої камери, де формується рулон з подальшим його пакуванням та вивантаженням в міжряддя.

Технологічний процес пресування виноградної лози має типовий циклічний характер, якому притаманне припинення виконання основної технологічної операції для виконання послідовних операцій (пакування, вивантаження і т. п.), на що витрачається технологічний час. В разі формування великих за габаритами рулонів витрати часу пакування та вивантаження не суттєво впливають на продуктивність виконання технологічного процесу в цілому.