

різниця зникає.

Зі збільшенням площі живлення рослин проса прутоподібного знижується конкуренція між ними за поживні речовини та спостерігається вирівнювання за висотою та урожайністю біомаси

#### Список використаних джерел

1. Курило В.Л. Вплив строків сівби та глибини загортання насіння «Свічграсу» проса лозовидного на польову схожість в умовах західної частини лісостепу України / В.Л. Курило, М.Я. Гументик, В.В. Каськів // Наукові праці ІБКіЦБ НААН України. - Київ, 2013. №17, т. II. С 358-361.
2. Гументик М.Я. Розробка елементів технології вирощування проса прутоподібного «*Panicum virgatum* L» в умовах Лісостепу України [Електронний ресурс] //Збірник наукових праць вісник Львівського національного аграрного університету– 2014.Режимдоступу:<http://www.lnau.lviv.ua/lnau/attachments/1967>.
3. Ермантраут Е. Р. Статистичний аналіз агрономічних дослідних даних в пакеті Statistica-6 / Е. Р. Ермантраут, О. І. Присяжнюк, І. Л. Шевченко // Методичні вказівки. – Київ, 2007. – 55 с.
4. Дроздовський Й. П. Грунтовий покрив Борщівського району / Дроздовський Йосип Петрович. – Борщів: 2003. – 254 с.



Диденко Павел

м.н.с.

ВННИИ виноградарства и виноделия «Магарач»

г. Ялта

## СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ХИМИЧЕСКИХ ОБРАБОТОК

В современных условиях для успешного развития виноградарской отрасли необходимо наличие в производстве и сфере поставок целого комплекса совершенных и современных машин и оборудования, позволяющих комплектовать требуемые рациональные системы машин хозяйствам любого типа, в зависимости от их назначения, возможностей и стратегических целей.

Одним из актуальных направлений совершенствования систем защиты от вредных организмов является внедрение технологий проведения самого опрыскивания, повышения качества химических обработок за счёт использования новейших опрыскивателей и распылителей [1; 2].

Современные опрыскиватели обеспечивают надежное проникновение раствора пестицидов в крону многолетних растений, точную дозировку вносимого препарата, его равномерное распределение по обрабатываемой поверхности, двухстороннее смачивание листьев, сепарацию мелких капель и малую норму расхода препарата. Так как за вегетационный период проводят до 12-14 опрыскиваний, то экономия средств на проведение мероприятий по защите от вредителей и болезней достигает 5-7 тыс. руб./га [3; 4; 5].

В мировой и отечественной практике все большее признание завоевывают инжекторные распылители, которые создают направленный турбулентный поток

насыщенных воздухом крупных капель (больше 200 мк). Соприкасаясь с обрабатываемой поверхностью, они лопаются и покрывают тонкой пленкой целевые растения. Это позволяет использовать препарат на 90-95 %, практически без потерь, так как такие капли не скатываются с поверхности листьев, а мелкие капли (меньше 100 мк) при турбулентном потоке отсутствуют. Можно работать при ветре до 8 м/с и скорости агрегата до 12 км/час. Многочисленные опыты и измерения доказывают значительное повышение усредненного показателя отложения препаратов после обработки именно крупнокапельными распылителями. Крупнокапельное опрыскивание имеет большое значение для снижения сноса химических препаратов. Это особенно заметно в труднодоступных зонах насаждений. Улучшенное осаждение и проникновение препарата в труднодоступные зоны влечет за собой повышение биологической эффективности крупнокапельного опрыскивания. Применение крупнокапельных распылителей в комбинации с различными значениями рабочего давления позволяет внести значительный вклад в снижение сноса, особенно в сокращении дальности дрейфа сносимого объема препаратов. Под дрейфом капель понимается состояние, когда капли химического раствора не достигают обрабатываемой поверхности и за счет ветрового сноса и термического воздействия уносятся от виноградных кустов [1; 2; 5; 6; 7].

Цель наших исследований заключалась в определении биологической эффективности защиты винограда от *Plasmopara viticola* Berl. et de Toni и *Uncinula necator* (Schwein.) Burr., при использовании инжекторных керамических распылителей Lechler (IDK 90-02 C) и современного опрыскивателя IDEAL.

Исследования проводились 2014-2016 гг. в условиях Юго-западной зоны виноградарства Крыма, на виноградных насаждениях широко распространенного технического сорта Ркацители (АО «Агрофирма «Черноморец»). При постановке полевых опытов использовались общепринятые методы, которые применяются в виноградарстве и защите растений [8; 9].

Исследования проводили по схеме: контроль – без обработок; опыт 1 – IDEAL + щелевые инжекторные распылители; опыт 2 – ОПВ-2000 + щелевые инжекторные распылители; эталон 1 – IDEAL + центробежные распылители с полным конусом распыла; эталон 2 – ОПВ-2000 + центробежные распылители с полным конусом распыла. Система химической защиты винограда от вредных организмов на опытных вариантах состояла из 7-ми обработок.

На контрольном варианте (без химических обработок) диагностировали развитие *Plasmopara viticola* Berl. et de Toni с интенсивностью от слабой до сильной степени. При исследованиях определена, высокая биологическая эффективность использования инжекторных распылителей и опрыскивателя IDEAL при защите винограда от милдью, которая при разных уровнях его развития составила на листьях 92 % и 94 % на гроздях, что на 7 % и 10 % соответственно выше показателей эталонного варианта. Установлены, высокие показатели биологической эффективности защитных мероприятий винограда от оидиума (слабое развитие болезни) при использовании инжекторных и обычных распылителей, которая по всем вариантам опыта была на одном уровне и составляла на листьях 95 % и гроздях 94 %.

Таким образом, в ходе трехлетних исследований определено, что испытываемый опрыскиватель и инжекторные распылители обеспечили двухстороннее смачивание листьев и гроздей рабочим раствором (до 90 %), при этом повысили биологическую

ефективність захисту винограду від шкідливих організмів на 7-10 %.

#### Список использованных источников

1. Алейникова, Н. В. Анализ современной техники, используемой для опрыскивания виноградных насаждений в условиях Крыма [Текст] / Н. В. Алейникова, П. А. Диденко // Бюллетень ГНБС. – 2015. – Вып. 116. – С. 53-57.
2. Алейникова, Н. В. Повышение эффективности защитных мероприятий на винограде при использовании инжекторных распылителей [Текст] / Н. В. Алейникова, П. А. Диденко // Научные труды СКЗНИИСиВ. – 2016. – том 11. С. 161-164.
3. Киселев, В. И. Монтаж и настройка полевых, садовых и виноградных опрыскивателей [Текст] / В. И. Киселев, О. А. Соловьев. – Краснодар : АлВи-дизайн, 2006 – 65 с.
4. Талаш, А. И. Новая технология опрыскивания виноградников [Текст] / А. И. Талаш, Г. Я. Кузнецов, А. Б. Евдокимов, А. Л. Беспалов // Защита и карантин растений. – 2013. – № 8. – С. 36.
5. Кузнецов, Г. Я. Механизация производственных процессов в виноградарстве существующими и перспективными машинами [Текст] / Г. Я. Кузнецов, А. И. Талаш, А. Л. Беспалов, А. Б. Евдокимов и др. // Садоводство и виноградарство. – 2014. – № 3. – С. 45-48.
6. Распылители для сельского хозяйства : каталог L 2010. [Lechler]. – Agrardusen und Zubehor, Postfach 13 23, Metzingen / Germany.
7. Бернштейн, Д. Б. Керамические распылители производства ОАО «ВИСХОМ» [Текст] / Д. Б. Бернштейн, Н. Н. Краховецкий // Защита и карантин растений. – 2005. – № 2. – С. 46-47.
8. Доспехов, Б. А. Планирование полевого опыта и статистическая обработка данных [Текст] / Б. А. Доспехов. – Москва: Колос, 1979. – 206 с.
9. Новожилов, К. В. Методические указания по государственным испытаниям фунгицидов, антибиотиков и протравителей семян с/х. культур [Текст] / К. В. Новожилов. – М.: Колос, 1985 – 89 с.



**Єремко Людмила**

к.с.-г.н., с.н.с.

Полтавська державна сільськогосподарська дослідна  
станція ім. М.І. Вавилова Інституту свинарства і АПВ  
м. Полтава

## **ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГОРОХУ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

У вирішенні проблеми покращання продовольчого забезпечення населення, підвищення продуктивності тваринництва важливу роль відіграє стабілізація виробництва зерна гороху що є джерелом екологічно чистого, збалансованого за вмістом незамінних амінокислот, в тому числі й критичних, повноцінного рослинного білка.

Важливе агротехнічне значення даної культури полягає у здатність рослин засвоювати молекулярний азот атмосфери за рахунок симбіотичних взаємовідносин з бульбочковими бактеріями.

Останніми роками, внаслідок скорочення посівних площ та зниження врожайності, рівень виробництва зерна гороху значно знизився.

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває удосконалення структурних елементів технології вирощування з метою забезпечення оптимальних умов росту,