

УДК 634.8:631.3.022/.311

**ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ
ОТРАСЛИ ВИНОГРАДАРСТВА
В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ**

Скориков Николай Андреевич
канд. техн. наук

Бейбулатов Магомед Расулович
канд. с.-х. наук

Матюха Руслан Анатольевич

Михайлов Сергей Васильевич

*Национальный институт винограда
и вина «Магарах», Ялта, Крым, Украина*

В статье изложены пути решения
проблемных вопросов механизации
в отрасли виноградарства.

Ключевые слова: ВИНОГРАДНИК,
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ,
ЗАТРАТЫ, МАШИНЫ И ОРУДИЯ

UDC 634.8:631.3.022/.311

**PROBLEMS OF VITICULTURE
BRANCH IN THE MECHANIZATION
SPHERE**

Skorikov Nikolay
Cand. Tech. Sci.

Beibulatov Magomed
Cand. Agr. Sci.

Matiukha Ruslan

Mikhailov Sergey

*National Institute for Vine and Wine
Magarach, Jalta, AR Crimea Ukraine*

The ways for decision of problems of
mechanization of viticulture's branches are
described in the article.

Key words: VINEYARD, ENERGY-
SAVING CULTIVATION
TECHNOLOGIES, EXPENDITURE,
MACHINES AND TOOLS

Введение. Выращивание и возделывание благодатной культуры винограда до сих пор связано со значительной долей применения ручного труда. Около половины общих трудозатрат приходится на технологические операции, выполняемые вручную. Это нормированная обрезка, сухая и зеленая подвязка, обломка, прищипывание, уборка урожая, ремонт шпалеры, посадка и целый ряд других вспомогательных операций.

Вместе с тем, на мировое развитие виноградарства все большее влияние оказывает развитие технических средств, применение которых позволило в передовых виноградарских странах перейти к промышленным технологиям возделывания этой трудоемкой культуры.

В настоящее время площади виноградников в Украине составляют не более 85 тыс. га. Промышленная зона виноградарства сосредоточена в основном в Крыму и Одесской области – около 35 тыс. га в каждом регионе, а также в Николаевской и Херсонской областях общей численностью около 15 тыс. га.

Необходимо отметить, что в степных районах Крыма и Херсонской области виноградарство находится в областях рискованного возделывания, так как в среднем раз в 10 лет виноградники подвергаются частичному, а порой и полному вымерзанию, после чего необходимо быстрое восстановление виноградных насаждений.

Закладка и возделывание виноградников немыслимы без эффективного применения технических средств механизации. Технология производства винограда насчитывает более 70 операций. Для выполнения механизированных операций с учетом региональных особенностей требуется более 40 наименований машин, орудий и приспособлений, а с учетом производства посадочного материала – 48 наименований, причем без учета мелиоративной техники и машин общего назначения.

К сожалению, в настоящее время кризисное состояние экономики, которое переживает Украина и бывшие республики СССР, отрицательно сказалось на обеспечении виноградарства средствами механизации. Практически прекратился серийный выпуск многих наименований специальных виноградарских машин. Прекратился выпуск виноградникового трактора.

Переход на возделывание широкорядной культуры винограда со свободным ведением прироста и отказ от выполнения ряда операций по уходу за кустом позволили снизить трудозатраты в чел/час, за счет применения тракторов и орудий с повышенной мощностью, однако общие энергозатраты и стоимость выполнения работ возросли.

Уменьшение числа кустов на 1 га до 1000-1250 шт. не способствовало получению более высоких урожаев. Качество винограда стало снижаться за счет плохой проветриваемости кустов, малой освещенности гроздей, усиления вредоносности от болезней и вредителей и т.д.

На данный период, остаются не механизированными почти все операции, связанные с уходом за кроной кустов, ремонтом шпалеры, выращиванием привитых и корнесобственных саженцев, а также уборкой урожая,

хотя был разработан и успешно мог бы применяться виноградоуборочный комбайн КВ-0,57 «Крым». Совершенно не решаются вопросы защиты насаждений от ранних осенних и поздних весенних заморозков.

Обсуждение результатов. Анализ технологических карт закладки и возделывания виноградников показывает, что применяющиеся в настоящее время технологии и комплекс машин требуют больших энергозатрат и расхода горючего. В институте «Магарач» проведены исследования по определению основных составляющих, из которых складываются общие энергозатраты. Анализ затрат при возделывании винограда показывает, что за последние 10-15 лет они значительно увеличились.

Так, например: на обработку почвы в 18 - 20 раз;

– на внесение удобрений до 30 раз;

– на защиту от болезней и вредителей до 40 раз.

Львиная доля всех энергозатрат приходится на ядохимикаты, топливо и удобрения. В связи с этим надо пересмотреть и вопросы агротехники, начиная от подбора участка с почвенной оценкой, закладки винограда (с использованием комплексноустойчивых сортов) и агротехники возделывания, включающей обязательное выполнение операций по уходу за кроной кустов, которые бы позволили уменьшить количество опрыскиваний в 2-3 раза, а при возможности – полностью уйти от дорогостоящих импортных препаратов, что вполне возможно, ведь в период наивысшего подъема виноградарства в Крыму импортные препараты практически не применялись.

Основной целью программы развития отрасли на данный момент является обеспечение виноградарских хозяйств современными средствами механизации с преобладанием техники отечественного производства.

Необходимо отметить, что все машины и орудия по обработке почвы на виноградниках выпускались и могут выпускаться в Украине (ВАТ «Одесасільмаш»). Машины для питомниководства, а также выращивания привитых и корнесобственных саженцев разработаны в институте им. Таи-

рова и могут выпускаться на специализированных предприятиях, выпускающих продукцию аналогичного назначения. Машины по защите насаждений от вредителей и болезней – на ВАТ «Завод Львівсільмаш», для внесения минеральных удобрений – на ВАТ «Хмільниксільмаш».

Расширение площадей под виноградниками, на фоне энергетического кризиса, который затронул сельское хозяйство Украины, требует обновления технических средств для их возделывания.

Переход от существующей системы комплексной механизации виноградарства к энергосберегающим технологиям должен сопровождаться разработкой менее энергоемких машин, характеризующихся малой металлоемкостью, универсальностью их использования, снижением расхода ГСМ, уменьшением давления на почву.

Что же делается в этом плане научно-исследовательскими организациями? С начала 90-х годов по настоящее время институтом "Магарач" проводятся работы по разработке новых более экономичных виноградарских машин, отличающихся малой металлоемкостью и большей универсальностью. Сектором механизации был составлен перечень первостепенных машин, которые необходимо разработать и наладить их производство на Украине в первоочередном порядке.

Были подготовлены и представлены предложения для Национальной программы по разработке и созданию средств механизации для виноградарства. Согласно этой программе представлены исходные требования на рециркуляционный опрыскиватель, исходные требования на обрезчик виноградной лозы, разработаны и изготовлены экспериментальные образцы машины для чеканки и предварительной обрезки лоз с измельчением, а также измельчитель обрезков виноградной лозы ИВ-1,5, позволяющий подбирать срезанную лозу, измельчать ее и разбрасывать по междурядью, что способствует улучшению структуры и плодородия почвы. В настоящее время решается вопрос о производстве измельчителя лозы ИВ-1,5.

Для коренного изменения положения, сложившегося в виноградарстве, по нашему мнению, необходимо решить следующие вопросы:

- во-первых, наладить производство виноградарских машин, в соответствии с предложениями НИВиВ «Магарач» и института им. Таирова в Систему машин Украины для раздела «Виноградарство»;
- во-вторых, решить вопрос возможности приобретения виноградарскими предприятиями дорогостоящей на сегодняшний день техники.

Институтом «Магарач» в 2001-2010 годах проведены работы по созданию технологических комплексов машин для возделывания виноградников, направленных на выполнение энергоресурсосберегающих технологий.

Выявлены первоочередные задачи по разработке и выпуску новых машин, которые надо решить в первую очередь.

Это, прежде всего:

- разработка и создание виноградо-садового трактора с пониженным удельным давлением на почву класса 1,2-2,0 тс, который смог бы обеспечить проведение практически всех механизированных операций по уходу за виноградным кустом, а также механизированные операции в питомниках и садах;
- разработка и создание машин для ухода за кустом – это чеканочная машина, обрезчик, измельчитель – подборщик срезанных лоз;
- разработка и создание семейства высокоэффективных опрыскивателей с пониженной металлоемкостью;
- разработка универсальной почвообрабатывающей машины для работы на тяжелых и каменистых почвах;
- разработка и создание ряда машин для выращивания саженцев.

Выводы. Для комплексного решения поставленных задач и их научно-технического обеспечения необходимо: создание материально-технических баз в НИИ, занимающихся разработкой техники.

Для этого необходимо:

– укомплектовать сохранившиеся на сегодняшний день экспериментальные лаборатории научно-техническими кадрами (научными сотрудниками, инженерами, механиками); обеспечить экспериментальные лаборатории специальным оборудованием, станками, приборами, измерительным инструментом, а также материалами для разработки и создания экспериментальных образцов высокотехнологического оборудования и технических средств для комплексной механизации виноградарства;

– организовать подготовку специалистов с инженерно-техническим образованием по разработке и производству сельскохозяйственных машин, в том числе и садово-виноградникового направления;

– организовать создание специализированных механизированных отрядов для выполнения работ на виноградниках, научно-техническое обеспечение которых должно осуществляться с учетом разработок и рекомендаций НИВиВ «Магарач, института им. Таирова и других соответствующих научно-исследовательских учреждений; заинтересовать разработчиков и производителей новой техники в ее выпуске и внедрении в производство. Решение этих задач обеспечит постепенное возрождение виноградарства в Крыму и в целом в Украине.

Литература

1. Типовые технологические карты по закладке, возделыванию и уборке урожая. – Ялта.– 1981.– 87 с.

2. Нормативы капитальных вложений на закладку виноградников и уход за молодыми насаждениями на 1981-1985 гг.– Москва.– 1979.– 12 с.

3. Энергетические нормативы типовых технологических приемов закладки и выращивания виноградных насаждений, ориентированных на производство конкурентоспособной виноградо-винодельческой продукции.– Ялта.– 2005.– 47 с.