

УДК 634.8

## ПОЧВЕННЫЕ РЕСУРСЫ ВИНОГРАДАРСТВА ДАГЕСТАНА, ИХ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И МЕЛИОРАТИВНОЕ УЛУЧШЕНИЕ

**Аджиев А.М.**, д-р с.-х. наук, **Муфараджев К.Г.**, канд. с.-х. наук,

**Аджиева Н.А.**, канд. с.-х. наук, **Келеметова С.К.**

*Государственное автономное учреждение Республики Дагестан  
научно-исследовательский, проектно-технологический институт виноградарства,  
садоводства и мелиорации «Агроэкопроект»  
(Махачкала)*

**Реферат.** Представлен анализ почвенных ресурсов виноградарства Республики Дагестан, а также пути их рационального использования почвенных ресурсов и мелиоративного улучшения.

**Ключевые слова:** почвенные ресурсы, типы почв, виноградарство, специализация, мелиоративное улучшение, размещение виноградников

**Summary.** The analysis of soil resources of Daghestan viticulture and also the ways of their rational use and improvement of water supply is submitted

**Key words.** soil resources, types of soil, viticulture, specialization, improvement of water supply, placement of vineyard

**Введение.** Почвенный покров виноградовинодельческих районов Дагестана отличается большой пестротой. Генетические различия почв, отличающиеся по таксономическому положению, сменяют друг друга на близких расстояниях, представляя пространственные комплексы и сочетания. Немалую площадь занимают засоленные, эродированные и каменистые почвы, нуждающиеся в мелиоративном улучшении.

Все эти вышеперечисленные факторы значительно осложняют решение вопроса правильного размещения виноградников с учетом свойств почвы и условий их образования. Весьма важное значение приобретает в этой связи характеристика почвенных условий и качества урожая, получаемого на различных типах почв.

**Обсуждение.** В размещении виноградников республики отмечается экологическая приуроченность их ареалов к равнинной зоне, где сосредоточено более 60% площадей виноградных насаждений, и предгорьям. Высотные отметки в равнинной зоне колеблются в широком диапазоне – от 5-10 до 150-200 м, в предгорьях достигают 400-500 м.

Количественные показатели, характеризующие распределение типов почв, свидетельствуют о ведущей роли луговых и лугово-каштановых почв, где размещается более 50% виноградников республики.

Почвы виноградных насаждений резко различаются по химическим, производственным и генетическим свойствам.

Разумеется, учет этих свойств необходим при определении производственной специализации отрасли, разработке агротехнических и мелиоративных мероприятий по уходу за почвой и виноградниками.

*Луговые почвы* формируются в условиях дополнительного грунтового и поверхностного увлажнения на слабодренированных элементах макро- и мезорельефа. Большая часть луговых почв приурочена к центральной и юго-восточной части дельты р. Терек и к приморской полосе, занимая территорию с отметками от минус 20 до плюс 50 м.

К сожалению, при возделывании виноградников, вследствие орошения и плантажа многие природные показатели луговых почв (сложение, гумусированность, чередование и мощность горизонтов и др.) сильно нарушаются. Типовые и подтиповые признаки почв

сохраняются на уровне общепринятых эталонов лугового почвообразовательного процесса. Луговые почвы подразделяются на луговые карбонатные и лугово-каштановые.

*Каштановые почвы* по почвенно-географическому районированию располагаются на стыке трех природных провинций – сухостепной, Восточно-Предкавказской, пустынно-степной Прикаспийской и горной Внутренне-Дагестанской.

Такое размещение наложило определенный отпечаток на естественноисторические условия формирования внутритиповых подразделений каштановых почв, дифференцируя их образование в системе вертикальной зональности вообще и по природным регионам в особенности. Характер использования и степень пригодности каштановых почв под виноградные насаждения согласуются с выделенными подтипами почв по общепринятой классификации: светло-каштановые, каштановые и темно-каштановые.

*Коричневые почвы* имеют широкое распространение в нижних предгорьях, занимая элементы склоновых земель северных и северо-западных ориентаций. Генетическим отличием коричневых почв, позволившим выделить их в качестве самостоятельного почвенного типа, послужили такие признаки, как выщелоченность от легкорастворимых солей, солонцеватости, оглиенность профиля и насыщенность основаниями. Для закладки виноградников используются главным образом коричневые карбонатные и коричневые типовые почвы.

*Бурые лесные почвы* имеют широкое распространение в верхне-предгорном Дагестане, представляя вышележащую зону коричневых почв в системе вертикальной зональности, занимая территорию с высотными отметками 400-1000 м, преимущественно северных и северо-западных экспозиций. Рельеф представлен склоновыми элементами, крутизна которых варьирует от 10 до 65 градусов.

Формируются эти почвы на породах третичного периода – известняках, песчаниках, глинисто-суглинистых карбонатных отложениях. Под влиянием антропогенного фактора (рубка лесов, распашка) происходит дифференциация подтипов бурых лесных почв на остепнённые, типичные, остаточно-карбонатные и олуговелые.

Бурые лесные остепнённые почвы в виноградарстве используются в богарных условиях. Основные массивы их распространены в муниципальных образованиях Республики (Кайтагский, Табасаранский и Сергокалинский районы).

Морфологическое строение описываемых почв отличается некоторым уменьшением высоты плантажированного слоя и образованием очень плотного подплантажного горизонта.

Результаты проведенного нами химического анализа почв свидетельствуют о небольшом содержании гумуса в плантажированном слое (0-53 см). Реакция почв в пахотном горизонте варьирует от нейтральной до слабощелочной, с глубиной значение pH увеличивается до 7,6-7,8. Поглотительная способность отличается относительно низкими величинами суммы оснований по сравнению с вышеописанными типами почв. Анализ механического состава бурых лесных почв свидетельствует о преобладании крупных фракций, особенно песчаной, и об увеличении их содержания вниз по профилю.

*Горно-долинные почвы* объединяют различные типы почв, формирующиеся в долинах рек и соподчиненных им элементах рельефа.

В речных долинах предгорий республики встречаются нижеследующие типы почв: лугово-каштановые, луговые, аллювиально-луговые, луговые лесные и лугово-болотные. Все они испытывают влияние дополнительного грунтового увлажнения независимо от высотных отметок.

Дальнейшее изучение горно-долинных почв в целях рационального их использования под виноградники представляет весьма важную народнохозяйственную проблему. Такие муниципальные образования, как Казбековский, Хунзахский, Ботлихский, С. Стальский, Магарамкентский районы, имеют значительные площади горно-долинных почв для их использования с целью расширения площадей виноградников.

Используемые под виноградные насаждения горно-долинные луговые почвы отличаются не только мощностью гумусового горизонта. По данным наших исследований, содержание гумуса в верхнем слое 0-4-10 см достигает 3,7-4,1%, а при переходе к слою 30-40 см (глубже обрабатываемой толщи) уменьшается до 0,3-0,4%; такое резкое уменьшение объясняется слоистостью профиля и большими различиями в составе породы.

Горно-долинные луговые почвы освоены под виноградники на незначительных площадях (0,01-0,05%). Повышение плодородия и рациональное освоение ресурсов горно-долинных почв под многолетние культуры, в том числе виноградники, выдвигаются нами в разряд проблем первостепенной важности.

Следует отметить, что географическое расположение генетических типов почв, используемых в виноградарстве, является основой формирования его ареалов, где процессы почвообразования проходят в зональных и интразональных условиях.

К почвам интразонального ряда относятся генетические разности, развивающиеся в гидроморфных условиях – под непосредственным влиянием грунтового и поверхностного увлажнения. При этом образуются комплексы и сочетания и их переходные звенья, где генетические разности почв сменяются на самых близких расстояниях. Распространение их зависит от сложного сочетания многочисленных факторов: климатического режима, рельефа, гидрологических условий и т.д.

Закономерности географического распространения почв, формирующихся в условиях одинаковых геометрических отметок (лугово-каштановые, луговые), не укладываются в рамки параметров вертикальной зональности в отличие от почв, развивающихся в автоморфных условиях (каштановые, коричневые и бурые лесные), у которых влияние факторов высоты местности и зональности проявляется довольно четко.

Анализируя месторасположения ареалов виноградников в системе вертикальной зональности, следует отметить нижеследующие особенности [1, 2]. Во-первых, традиционное определение зональных границ виноградников нуждается в конкретизации с указанием экспозиционной ориентации. Водно-тепловой режим склоновых земель отражает косвенное влияние и характер дислокации крупных горных систем. Так, например, в пределах горного хребта Джалган-Сабнава и на прилегающих к нему участках распространены все типы почв, используемые в виноградарстве. Несмотря на это, на одинаковых высотах разных экспозиций степень вторжения винограда далеко неодинакова. На южных склонах и плато под виноградники освоены участки на высотах 400-500 м над уровнем моря, тогда как склоны северных и северо-западных экспозиций на тех же высотах для виноградников непригодны.

Вторая особенность – верхняя граница распространения виноградников определяется на основе учета высотно-экспозиционной дифференциации. Картография склоновых земель внешнегорного Дагестана указывает на возможность посадки виноградников и в других местах, приуроченных к отметкам до 500 м, в пределах элементов, соподчиненных крупным горным системам.

Третья особенность – экспозиционная дифференциация в условиях склонового рельефа определяется почвенными усилиями, составом сортифта и специализацией производства. В предгорьях, как известно, роль экспозиционного фактора осложняется дополнительным влиянием крутизны склонов. Объективная оценка физико-географических условий предгорий Дагестана требует тщательного учета высотно-экспозиционного и склонового факторов.

Виноградники, размещенные в горном Дагестане, приурочены, как отмечалось выше, к долинным элементам рельефа. Они обычно не испытывают влияния высотного фактора в связи с защищенностью участков высокими горными сооружениями. Кроме того, в их развитии принимают участие аллювиально-речные отложения и наносы паводков. Почвообразование протекает в интразональных условиях гидроморфного режима при относительно высокой температуре.

Главной проблемой не только для Дагестана, но и для всех южных регионов промышленного виноградарства Российской Федерации является повышение плодородия и мелиоративное улучшение земельных ресурсов, а также мелиорация микро – и фитоклимата виноградных насаждений, то есть создание оптимальных условий для интенсивного фотосинтеза растений, повышения урожайности плодоносящих виноградников и качества производимой продукции.

В весьма сложных почвенно-климатических условиях Дагестана мелиоративное улучшение земель, их охрана и рациональное использование связаны в горно-долинной зоне с разработкой и внедрением новейших агротехнологий по борьбе с эрозией склоновых земель; в плоскостной зоне – с разработкой и внедрением агротехнологий против вторичного засоления орошаемых земель; в зоне Черных земель и Кизлярских пастбищ – с разработкой и внедрением агротехнологии по восстановлению деградированных, а также по борьбе с опустыниванием этих земель, в том числе широко применением фитомелиорации. Мелиорация микро- и фитоклимата виноградных насаждений связаны с усовершенствованием и применением на практике аэрозольного (мелкодисперсного) и капельного орошения плодоносящих виноградников в засушливые дни, в особенности во время налива ягод.

**Выводы.** Проведенные нами исследования и анализ агроклиматических и почвенных условий Дагестана в разрезе отдельных зон, подзон и муниципальных образований (районов), в особенности в системе вертикальной зональности, свидетельствует о наличии больших потенциальных возможностей для дальнейшего развития конкурентоспособного промышленного виноградарства.

Температурный режим (сумма активных температур, температура июля, суточный ход температуры) равнинной зоны, предгорий и частично горных районов Республики Дагестан позволяет районировать здесь самые ценные местные и интродуцированные сорта винограда различного производственного направления.

Обилие почвенных разностей рельефа создает весьма благоприятные условия для выращивания высококачественного винограда и выработки эксклюзивных продуктов его переработки.

Рациональное использование богатейших природных возможностей и генофонда винограда, интенсификация рассматриваемой отрасли и улучшение качественных показателей вырабатываемой продукции связаны с научно-обоснованной специализацией и размещением культуры в наиболее благополучных районах и микрорайонах.

#### Литература

1. Аджиев, А.М. Научные основы культуры винограда в Дагестане / А.М. Аджиев.– Махачкала.– 1978.– 132 с.
2. Аджиев, А.М. Экоадаптивное виноградарство: научные основы и прикладные аспекты / А.М. Аджиев, Н.А. Аджиева, Х.Г. Азизова [и др.]– Махачкала.– 2002.