

УДК 634.8. (47+57)

АМПЕЛОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМАТИКА ЗЕМЕЛЬ СЕВЕРНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

Власов Вячеслав Всеволодович
д-р с.-х. наук
Власова Елена Юрьевна
канд. с.-х. наук
Шапошникова Ольга Фёдоровна
канд. с.-х. наук
Булаева Юлия Юрьевна
мл. науч. сотр.

*ННЦ «Институт виноградарства и вино-
делия им. В.Е.Таурова», Одесса, Украина*

Разработана комплексная ампелоэкологическая классификация земель Северного Причерноморья, которая состоит из семи таксономических уровней. Критериями данной ампелоэкологической классификации земель служат количественные параметры основных экологических факторов (климатических, геоморфологических, почвенных), в зависимости от которых определяется общая пригодность территории для выращивания винограда, соответствующие группы сортов по морозоустойчивости, теплопотребности, силе роста, сорту подвоя, а также устанавливается метод освоения территории.

Ключевые слова: ОПТИМИЗАЦИЯ
РАЗМЕЩЕНИЯ ВИНОГРАДНЫХ
НАСАЖДЕНИЙ, РАЦИОНАЛЬНОЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

UDC 634.8. (47+57)

AMPELOEKOLOGICAL SYSTEMATICS OF LAND NORTHERN BLACK SEA COAST

Vlasov Vyacheslav
Dr.Sci.Agr.
Vlasova Elena
Cand. Sci.Agr.
Shaposhnikova Olga
Cand. Sci.Agr.
Bulaeva Julia
Youn. Sci. emp.

*National centre of science "Institute of
viticulture and winemaking Of V.Tairov",
Odessa, Ukraine*

A comprehensive ampeloekological classification of land Northern Black Sea region, which consists of seven taxonomic levels is developed. The criteria for this ampeloekological land classification are quantified key environmental factors (climate, geomorphology, soil), depending on which is determined by the total area suitable for growing grapes, the relevant group of varieties of frost, warmth necessity, force of growth, vigor class stock, and also the method of development territory sets.

Keywords: OPTIMIZATION OF PLACING
OF GRAPE PLANTINGS,
ENVIROMENTAL MANAGEMENT

Введение. Оптимизация размещения сельскохозяйственных культур вообще и виноградных насаждений в частности является составляющей важной государственной проблемы – рационального природопользования. К актуальным теоретическим вопросам этой проблемы относят исследования условий формирования одного из классов антропогенных ландшафтов

– агроландшафтов, как пространственно-территориального комплекса, в котором центральное место занимают сельскохозяйственные культуры.

Основной целью исследования была разработка экологических основ (теоретических, методологических и практических) формирования ампелоландшафтов для рационального использования их природных ресурсов и повышения продуктивности отрасли виноградарства и виноделия. Одним из заданий, необходимых для достижения этой цели, было усовершенствование систематики ампелоэкологической классификации земель на примере Северного Причерноморья.

Объекты и методы исследований. Теоретические – анализ, изучение научных работ о влиянии экологических факторов на развитие винограда и качество урожая; экспедиционные – определение рельефных характеристик и ландшафтных особенностей территории, полевые – анализ состояния виноградных насаждений, уточнение данных почвенной съемки и организации территории, а также расчетные и картографические.

Обсуждение результатов. Ампелоэкологическая классификация земель представляет собой распределение территории по комплексу экологических факторов выращивания винограда на систематические единицы установленного соподчинения. Впервые классификацию земель для территории Молдавии провел Я.М. Годельман [3, 4]. В данной классификации было выделено шесть таксономических уровней: общность, класс, спектр, система, разряд и тип земель.

Нами разработана комплексная ампелоэкологическая классификация земель Северного Причерноморья, которая состоит из 7 таксономических уровней (табл.).

Критериями данной ампелоэкологической классификации земель служат количественные параметры основных экологических факторов (климатических, геоморфологических, почвенных), в зависимости от которых определяется общая пригодность территории для выращивания винограда,

соответствующие группы сортов по морозоустойчивости, теплопотребности, силе роста, сорту подвоя, а также устанавливается метод освоения территории. Следовательно, на основе функциональной экологической биоиндикации сортов винограда определяются пределы экологического оптимума, а также критические для винограда значения параметров, которые рассматриваются [1].

Критерием выделения первого таксономического уровня (А) ампелоэкологической классификации земель служат значения минимальных температур воздуха. При общем анализе данный показатель определяет возможность развития виноградарства в том или ином регионе.

Территории, которые характеризуются параметрами минимальных температур, превышающие морозоустойчивость винограда, исключаются из последующего рассмотрения относительно целесообразности развития тут виноградарства. Остальная территория анализируется по пригодности для разных по морозоустойчивости сортов винограда. Следовательно, на площадях с минимальными температурами выше -25°C выбирают наиболее подходящий сорт винограда. Территории, на которых минимальные температуры могут опускаться ниже -25°C , рассматриваются как непригодные для виноградарства.

В пределах уровня А выделяется следующий таксономический уровень (В). Критерием выделения данного уровня является величина суммы активных температур, которая определяет размещение сортов винограда по срокам созревания.

Следовательно, в зависимости от суммы активных температур выбирают очень ранние, ранние, средние или поздние сорта.

Систематика ампелоэкологических типов земель Северного Причерноморья

| Таксономические | | Систематика | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|-------------|-----------|--|-------------|------------------------------|--|-------------|-------------------|--|-------------|-------------------|-----------------------------------|-------------|-----------|---|
| | | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | |
| Уровень | единицы Критерии выделения | Обозначение | Параметры | Значение для виноградарства | Обозначение | Параметры | Значение для виноградарства | Обозначение | Параметры | Значение для виноградарства | Обозначение | Параметры | Значение для виноградарства | Обозначение | Параметры | Значение для виноградарства |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| A | Морозоопасность, минимальная температура воздуха, °С | A 1 | >-17,5 | Не устойчивые | A 2 | -17,5 ~ -20,0 | Слабо устойчивые сорта | A 3 | -20,0~-22,5 | Средне-стойкие сорта | A 4 | -22,5~-25,0 | Относительно-стойкие сорта | A 5 | < -25,0 | Укрывное виноградарство |
| B | Теплообеспеченность, °С | B 1 | >3700 | Очень поздние сорта | B 2 | 3300-3700 | Поздние сорта | B 3 | 2900-3300 | Средние сорта | B 4 | 2300-2900 | Ранние сорта | B 5 | <2300 | Не пригодные |
| C | Экспозиция | C 1 | Ю. Ю.-з. | Очень поздние сорта | C 2 | Ю.-в., з. | Поздние сорта | C 3 | В. | Средние сорта | C 4 | С.-з. С.-в. | Ранние сорта | C 5 | С. | Не пригодные |
| D | Крутизна склона, ° | D 1 | 0-3 | Прямолinéйное размещение всех элементов | D 2 | 3-5 | Контурное размещение клеток и кварталов | D 3 | 5-8 | Контурное размещение рядов, клеток и кварталов | D 4 | 8-12 | Широкополосные террасы | D 5 | >12 | Не рекомендованные, выемочно-насыпные террасы |
| E | Гранулометрический состав | E 1 | Песчаный | Специальная группа белых сортов, корнесобственный виноград | E 2 | Супесчаный, легкосуглинистый | Белые сорта | E 3 | Среднесуглинистый | Все районированные сорта | E 4 | Тяжелосуглинистый | Красные сорта | E 5 | Глинистый | Не рекомендованные (легкая глина), не пригодные |
| F | Запасы гумуса, т/га | F 1 | 0-50 | Не рекомендованные, большие дозы удобрений | F 2 | 50-100 | Слабо-рослые сорта, большие дозы удобрений | F 3 | 100-200 | Слабо-рослые и среднерослые | F 4 | 200-300 | Средне- и сильно-рослые | F 5 | > 300 | Не рекомендованные технические сорта |
| G | Содержание активных карбонатов | G 1 | < 4 | Все районированные подвои | G 2 | 4-10 | Рипария x Рупестрис 101-14 | G 3 | 10-23 | Рипария x Рупестрис 3309 | G 4 | 23-29 | Берландиери x Рипария Кобера 5 ББ | G 5 | > 29 | Не рекомендованные |

Следующий таксономический уровень С предусматривает деление земель по экспозиции склонов, которая влияет на выбор сортов по срокам созревания и морозоустойчивости. Экспозиция склонов определяется по 8-и румбам (С., С.-З., С.-В., Ю., Ю.-В., Ю.-З., З., В.).

На уровне D земли классифицируются по крутизне склонов. В зависимости от крутизны определяется метод освоения территории. Деление территории по крутизне склонов для виноградарства выполняется по градации: 0-3°, 3-5°, 5-8°, 8-12°, 12-17°, более 17°. Равнинные участки до 3° рекомендуется использовать для полевых культур, а склоновые земли – для размещения виноградников. В зависимости от крутизны склонов выбирается соответствующий метод освоения территории этих земель под виноградные насаждения.

Гранулометрический состав почвы определяет целесообразность выращивания винограда на определенной территории, а также направление производства (красные, белые сорта винограда). Данная характеристика является критерием выделения уровня E. Для разделения почв по гранулометрическому составу используется классификация Н.А. Качинского. В соответствии с данной классификацией выделяют песчаные, супесчаные, легкосуглинистые, среднесуглинистые, тяжелосуглинистые и глинистые почвы. Почвы, которые имеют глинистый гранулометрический состав, непригодны для виноградников. В виде исключения на легких глинах возможно размещать красные сорта винограда. На песчаных по гранулометрическому составу почвах рекомендуют выращивать белые сорта, а также корнесобственный виноград. Супесчаный и легкосуглинистый гранулометрический состав почв наиболее благоприятен для белых сортов, а тяжелый суглинок – для красных. Среднесуглинистые почвы можно использовать как для белых, так и для красных сортов.

Гранулометрический состав почвы в значительной степени определяет физические свойства почвы, водный, воздушный и тепловой режимы, ко-

торые, в свою очередь, влияют на физиологические и биологические процессы винограда.

В зависимости от запасов гумуса определяется пригодность земель для выращивания винограда. По этому критерию выделяется уровень F ампелоэкологической классификации земель. В зависимости от количества питательных веществ, которое обеспечивается гумусом, определяется сила роста растений и, соответственно, схема посадки винограда, устанавливается необходимость внесения удобрений и их количество. Запасы гумуса рассчитывают как средневзвешенный показатель гумуса в метровом слое почвы в тоннах на гектар.

Следовательно, почвы с запасами гумуса до 50 т/га не рекомендуются для выращивания винограда, поскольку требуют внесения больших доз удобрений. Для почв с запасами гумуса от 50 до 100 т/га рекомендуются слаборослые сорта винограда, от 100 до 200 т/га – среднерослые, а от 200 до 300 т/га – сильнорослые сорта. Почвы с запасами гумуса более чем 300 т/га непригодны для выращивания качественного технического винограда [2].

Следующий уровень (G) определяется содержанием активных карбонатов в почве. Содержание активных карбонатов в почве – важный показатель, так как избыток активных карбонатов в почвах вызывает заболевание растений хлорозом. В зависимости от содержания активных карбонатов подбирается сорт подвоя по принятой классификации Гале. Не рекомендуются для выращивания винограда почвы, если содержание активных карбонатов в них превышает 23 %, так как в данном случае возрастает риск заболевания растений хлорозом.

Каждая систематическая единица имеет свои количественные параметры и осуществляет определенное влияние на ведение виноградарства (см. табл.).

Выводы. Систематика ампелоэкологических типов земель является многокомпонентной и сложной. Она отображает все ампелоэкологические

типы земель, которые могут иметь место на исследуемой территории. Однако число ампелоэкоотипов, которые наиболее часто встречаются на территории Северного Причерноморья, гораздо меньше. Так, например, исключаются из рассмотрения относительно целесообразности развития виноградарства территории уровня А5 (минимальные температуры ниже -25°C), В5 (сумма активных температур $< 2300^{\circ}\text{C}$), С4 и С5 (склоны северных экспозиций), D5 (склоны крутизной более 12°), Е5 (почвы глинистого гранулометрического состава), F1 и F5 (почвы с запасами гумуса менее 50 т/га и более 300 т/га соответственно), G5 (почвы с содержанием активных карбонатов более 29 %).

Таким образом, пригодные для выращивания винограда ампелоэкоотипы могут группироваться для выделения оптимального производственного выдела, на котором выращиваются одинаковые сорта, применяются подобные агротехнические методы и др.

Литература

1. Власов, В.В. Виноградарство Северного Причерноморья: монография / Научный редактор та член авторського колективу. – Арциз: ФОП Петров О. С., 2009. – 208 с.
2. Власов, В.В. Екологія винограду Північного Причорномор'я . – Одеса: ННЦ «ІВіВ ім. В. Є. Таїрова», 2009. – 156 с.
3. Годельман, Я. М. Концептуальная модель ампелобиогеоценоза / Системный анализ в виноградарстве. – Кишинев: Штиинца, 1990. – С. 84-113.
4. Годельман, Я.М. Проблемы ампелоэкологической классификации и картографии земель / Экология и размещение винограда в Молдавии. – Кишинев: Молд. НИИ-ВиВ НПО «Виерул», 1981. – С. 48-60.