

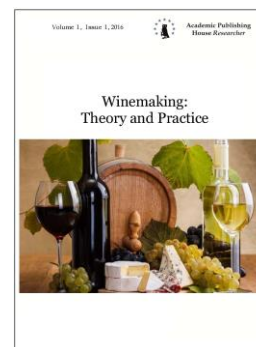
Copyright © 2016 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
Winemaking: Theory and Practice
Has been issued since 2016.
E-ISSN: 2500-1043
Vol. 1, Is. 1, pp. 8-11, 2016

DOI: 10.13187/winem.2016.1.8

www.ejournal42.com



UDC 63

The Chemical Composition of Grape Soil Prevalent in Some Areas of Shida Kakheti (Telavi Region, Georgia)

¹ Manana Kevlishvili

² Mziya Gagolishvili

¹⁻² Iakob Gogebashvili Telavi State University, Georgia

Kartuli University Street 1, Telavi 2200

¹ Doctor (Agriculture), Associate Professor

E-mail: manuka62@gmail.com

² Doctor of Chemical Sciences, Associate Professor

E-mail: mziagagol@mail.ru

Abstract

The article discusses the chemical composition of some areas (the right and left banks of the Alazani river) of grape soil, in particular, delineated the overall quality and quantity of phosphorus, potassium, ionic calcium and substitutes oxide, as well as PH value and its regular changes.

The article based on the presented results differentiates the quality of the investigated soils and its influence on the grape yield, as well as of soil and fertilizer types and presents their positive and negative influence on the chemical composition of the soil of the vineyard.

Keywords: soil, vineyard, feed, fertility, phosphorus.

Введение

Почва является естественным историческим телом, в появлении которого значительную роль играет горная порода. Горная порода определяет в основном почвенный химизм, от его состава зависит и количество, и виды химических элементов в почве

Почва характеризует собой закономерность распределения в пространстве, которая в свою очередь находит отражение в процессе возникновения почвы.

Шида Кахети (Внутренняя Кахети) особенно характеризуется интересным почвенным покровом, значительные площади которого заняты виноградником.

Виноградник представляет сельско-хозяйственную культуру, урожайность которого частично определяет экономическое состояние региона.

Виноградник ставит определенные условия почве, в особенности же ее химическому составу.

Одним из условий получения высокой урожайности виноградника является разработка комплекса благоприятных условий для почвы, разработка системы для правильной обработки почвы удобрениями с учетом тех условий микрорзон, где распространены виноградные угодья.

Обсуждение

Для исследования были выбраны виноградные почвы правого и левого берега реки Алазани в Телавском районе, был изучен химический состав данной почвы, их характеристики и влияние на урожайность винограда.

Почвы правого берега реки Алазани, Телавского района, в основном распространены на северо-восточных склоне Цив-Гомборского хребта, эти почвы принадлежат к коричневому типу почв, образован из песчаника и известняка, и формируются в условиях сухого субтропического климата и представляют собой почвы для наилучшего винограда.

Почвы левого берега реки Алазани, Телавского района в основном распространены на юго-западном склоне Кавказского хребта.

Тип почвы, полученный из известковых глинистых сланцев, формируется в относительно теплых, менее увлажненных климатических условиях и представляет собой наилучшую почву для некоторых видов виноградной культуры

Для исследования были выбраны три почвы села Курдгелаури, и одна почва села Квемо Ходашени правого берега реки Алазани.

На правом берегу реки Алазани была выбрана почва сел Лалискури и Лапанкури

Из почв села Курдгелаури (2 и 3) и села Квемо Ходашени было выбрано удобрение нитрофоска (интенсивно продается в Телавском районе), который содержит азот, 5 %, фосфора 14 %, калия 14 % и 12 % кальция, а остальные почвы неиспользуемый вариант для удобений.

С виноградников правого берега реки Алазани были взяты образцы почв из сел: Курдгелаури (3 образца), Цинандали (1 образец) и Квемо Ходашени (1 образец), а с левого берега – из сел: Лапанкури (1 образец) и Лалискури (1 образец).

Было проведено исследование химического состава почв, в частности путем действий фосфора (P_2O_5), цельного фосфора, калия (K_2O), pH и содержания кальция ($Ca + 2, CaO$).

Изучение химического состава почвы, в частности, была определена путем прокатки Фосфор (P_2O_5), общий фосфор, калий (K_2O), pH и содержания кальция ($Ca + 2, CaO$).

Результаты исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Химический состав почвы винограда

| N | Место взятого образца | Химический состав | | | | | |
|---|----------------------------|---|--------------|----------------|-----|-------------------|-------------|
| | | Заменитель фосфора (P_2O_5 в г/100г) | | K_2O мг/100г | pH | Ca^{+2} мг/100г | CaO мг/100г |
| | | Общий | Качественный | | | | |
| 1 | Курдгелаури 1 Виноградник | 2,7 | 1,9 | 26 | 7,0 | 7,8 | 0,28 |
| 2 | Курдгелаури 2 Виноградник | 2,1 | 0,2 | 21 | 7,6 | 17,8 | 2,01 |
| 3 | Курдгелаури 3 Виноградник | 1,2 | 0,2 | 21 | 7,6 | 7,8 | 1,84 |
| 4 | Цинандали Виноградник | 4,6 | 3,5 | 11 | 7,1 | 7,0 | 0,45 |
| 5 | Квемо Ходашени Виноградник | 0,9 | 0,3 | 2 | 7,7 | 11,6 | 1,79 |
| 6 | Лапанкури Виноградник | 3,4 | 1,5 | 4 | 6,0 | 3,5 | 0,11 |
| 7 | Лалискури Виноградник | 2,8 | 1,1 | 31 | 6,3 | 4,6 | 0.21 |

На основании представленных результатов определены характеристики почв и их влияние на урожайность винограда. В частности: химический состав почв,

распространенный на правом берегу реки Алазани отличается от химического состава почв, распространенного на левом берегу реки Алазани.

Почвы, которые возникли из карбонатных горных пород, содержат большое количество кальция, а возникшие не на карбонатной почве – в небольших количествах.

Из данных, показанных в таблице №1 видно, что почва сел Курдгелаури (2,3) и Квемо Ходашени очень бедна фосфором, соответственно на этой почве и невысокая урожайность винограда.

На этой почве виноградником потребляется 9,5 % фосфора (Курдгелаури 2), 16,7 % (Курдгелаури 3) и 33,3 % (Квемо Ходашени), тогда как без удобрения коэффициент портебления фосфора 70 % (Курдгелаури 1) и 76 % Цинандали.

Обеднение почвы фосфором, вызвано избытком кальция в почве под действием, которое привело к росту рН-, а также тем, что кальций перевел фосфор в трудно усваиваемую форму.

Поэтому карбонатные породы почв, содержащие добавки кальция вызывают негативное воздействие (движущийся фосфор перевел в не усваиваемый).

Другое положение в почве на левом берегу реки Алазани, эти почвы содержат железо и алюминий, железо вызвало переход фосфора в не усваиваемую форму, чему способствовало снижение рН (слабая кислотная среда).

Из указанных почв виноград потребляет фосфор: в Лапанкури 44 %, Лалискури 39 %.

На этих почвах приемлемо вносить удобрение нитрофоск, так как комплексное удобрение дает эффект при слабой кислотности почвы, в это время происходит оплодотворение почвы кальцием и заменой фосфора железом и переходом фосфора в нужную форму.

Заключение

Для составления планов удобрения почвы и выбора видов удобрений необходимо исследование химического состава почвы и удобрений, так, чтобы принять во внимание как расположение почвы, так и распространенной на ней урожайности культур.

Примечания:

1. Урушадзе Т., Блюм В. (2011). География почв с основами почвоведения» Тб., изд. Тбилгосуниверситета.
2. Урушадзе Т., Баджелидзе А., Ломинадзе Ш. (2011). Почвоведение. Батумский госуниверситет им. Шота Руставели.
3. Урушадзе Т. (1997). Основные почвы Грузии»Тб.,изд. Метцниереба.
4. Миндели К., Гунтаишвили Л., Мачавариани Н., Кирвалидзе Д., Миндели Х., Гамсахурдия Л. (2011). Учебник по практическо-лабораторному почвоведению Тбилиси, изд. Универсал.
5. Тхелидзе А. (2009). Система использования кормов. Тбилиси, изд. Мцигнобари.
6. Смирнов П., Петербургский А. (1984). Изд. Агрохимия-Метцниенеба. Тбилиси.
7. Urushadze, T.F., Blum, Winfried, E.H. (2014). Soils of Georgia. New York, NOVA.

References:

1. Urushadze T., Blyum V. (2011). Geografiya pochv s osnovami pochvovedeniya» Tb., izd. Tbilgosuniversiteta.
2. Urushadze T., Badzhelidze A., Lominadze Sh. (2011). Pochvovedenie. Batumskii gosuniversitet im. Shota Rustaveli.
3. Urushadze T. (1997). Osnovnye pochvy Gruzii»Tb.,izd. Metsniereba.
4. Mindeli K., Guntaiashvili L., Machavariani N., Kirvalidze D., Mindeli Kh., Gamsakhurdiya L. (2011). Uchebnik po prakticheskoye-laboratornomu pochvovedeniyu Tbilisi, izd. Universal.
5. Tkhelidze A. (2009). Sistema ispol'zovaniya kormov. Tbilisi, izd. Mtsignobari.
6. Smirnov P., Peterburgskii A. (1984). Izd. Agrokimiya-Metsnieneba. Tbilisi.
7. Urushadze, T.F., Blum, Winfried, E.H. (2014). Soils of Georgia. New York, NOVA.

УДК 63

**Химический состав особенности виноградной почвы, распространенной
в некоторых зонах Шида Кахетии (Телавский район, Грузия)**

¹ Манана Кевлишвили

² Мзия Гаголишвили

¹⁻² Телавский государственный университет им. Я. Гогешашвили, Грузия
2200 г. Телави, Картули Университети 1

¹ Доктор (сельского хозяйства), ассоциированный профессор

E-mail: manuka62@gmail.com

² Доктор химических наук, ассоциированный профессор

E-mail: mziagagol@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрен химический состав некоторых зон (правый и левый берег реки Алазани) виноградной почвы, в частности, разграничено общее и качественное количество фосфора, калия, ионного кальция и заменителей оксида, а также РН величина и его закономерные изменения.

На основании представленных результатов разграничено качество исследуемых почв и его влияние на урожайность винограда, а также почвоулучшителей и видов удобрений, и их положительное и отрицательное влияние на химический состав почвы виноградника.

Ключевые слова: почва, виноградник, корм, плодородие, фосфор.