

Ключевые слова: виноград, оидиум, милдью, серая гниль, белая гниль, гроздевая листовёртка, цикадовые, растительноядные клещи, трипсы, система защиты, фунгициды, инсектициды, развитие болезней, распространение болезни, эффективное действие препарата.

L. A. Baranets, A. A. Leshchenko

Vineyards system protection by using “Nufarm” products in the conditions of powdery mildew epiphytotic development and considerable amount of grape fruit moth

The effectiveness of grapes protection system by using products of company Nufarm in conditions of 2014 are presented. The high efficiency of the protection system against grape fruit moth, powdery mildew, downy mildew and rots was shown. Average efficacy in the fight against grapes sucking pests was noted.

Keywords: grapes, powdery mildew, downy mildew, gray rot, white rot, grape fruit moth, leafhoppers, herbivorous mites, trips, protection system, fungicides, insecticides, development of disease, the spread of the disease, the product effectiveness.

УДК 634.836:528.9 (477.74)

М. Б. Бузовська, канд. с.-г. наук
Національний науковий центр
“Інститут виноградарства і виноробства ім. В. Є. Таїрова”,
Україна

ВЕЛИКОМАСШТАБНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ АМПЕЛОЕКОЛОГІЧНИХ РЕСУРСІВ ТАРУТИНСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Представлено результати ампелоекологічних досліджень території Тарутинського району Одеської області. Виконано великомасштабне картографування ампелоекологічних ресурсів території району. Представлена комплексна ампелоекологічна карта території району.

Ключові слова: ампелоекологічні дослідження, ампелоекологічні ресурси, картографування, великомасштабна карта.

Великомасштабне картографування ампелоекологічних ресурсів має велике значення для галузі виноградарства. Саме за допомогою картографування умов ампелоекологічних показників складають ампелоекологічні карти елементів рельєфу, ґрунтового покриву та мікроклімату. В залежності від масштабу вишукувань виділяють три види ампелоекологічних карт: великомасштабні (в т.ч. і детальні), середньомасштабні та дрібномасштабні. В залежності від складності та мінливості екологічних умов території складають великомасштабні (в масштабі 1:10000) або детальні ампелоекологічні карти (1:5000 і 1:2000). Картографування показників ампелоекологічних ресурсів в таких масштабах є вихідним і в подальшому використовується для складання карт більш дрібних масштабів.

В подальшому великомасштабні ампелоекологічні карти використовують для прийняття проектних рішень щодо організації виробництва в межах окремих територій, господарств або бригад; планується комплекс меліоративних заходів, способи освоєння територій, визначаються форми та розміри елементів землевпорядного проектування (квартал, клітка, бригадний стан, захисні лісосмуги, дороги та ін.).

Метою роботи є проведення комплексних досліджень екологічних умов та великомасштабне картографування показників ампелоекологічних ресурсів території Тарутинського району.

Вихідні матеріали та методи досліджень. Для оцінки комплексу екологічних факторів та великомасштабного картографування ампелоекологічних ресурсів території Тарутинського району були використані топографічні та ґрунтові карти, карти агропромислових угруповань ґрунтів та супроводжуючі їх матеріали (ґрунтові нариси розроблені Державним підприємством “Одеський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою”). Аналіз агрокліматичних умов території проведено за даними агрометеорологічної станції Сарата.

При проведенні досліджень був використаний топографічний метод, за допомогою якого виконана оцінка елементів рельєфу. Для складання великомасштабних ампелоекологічних карт застосовували картографічний метод. Великомасштабне картографування показників ампелоекологічних ресурсів здійснювали за допомогою програмного забезпечення Map Info та Arc GIS [11, 12].

Для дослідження просторової мінливості агрокліматичних ресурсів використані методики З. А. Міщенко та Г. В. Ляшенко [8, 10], а для комплексних ампелоекологічних досліджень – методики Я. М. Годельмана [6] і вдосконалені методики для півдня України В. В. Власова [4, 5].

Результати та обговорення. Відповідно до геоморфологічного поділу Одеської області [1] територія Тарутинського району відноситься до Причорноморської низовини, в межах якої виділена Дунайсько-Дністровська акумулятивна плоскохвиляста рівнина. Поверхня району рівнинна зі схилом в сторону Чорного моря. На досліджуваній території виділяються два типи рельєфу: ерозійно-денудаційний і ерозійно-аккумулятивний.

До ерозійно-денудаційного типу рельєфу відносяться вододільні ділянки в межах міжріччя Чага і Сака (західний схил р. Чага), а також переважна частина західного схилу р. Когильник. Міжріччя річок Сака і Чага має форму асиметричного валу слабко схиленого на південь. Схил, який звернений до долини р. Чага, крутий, короткий, інтенсивно розчленований ярами та улоговинами. Вододіл має горбистий характер. Схил, який звернений до р. Сака, пологий. Західний схил р. Чага пологий і також інтенсивно розчленований мережею балок з досить крутими схилами. Західний схил р. Когильник у напрямку на північ значно збільшує стрімкість. Зі східної сторони річки територія переважно рівнинна. Ерозійно-аккумулятивний тип рельєфу в основному приурочений до долини р. Чага. Дно долини досягає ширини 3 км. Східний берег ріки пологий, західний – більш крутий, порізаний ярами [9].

Для вивчення рельєфу території використовують топографічні карти, на основі яких складаються ампелоекологічні карти рельєфу із зображенням окремих елементів. Дані карти застосовуються для прийняття рішень щодо вибору способів освоєння території під виноградні насадження. В ході картографічного аналізу виявлено, що досліджувана територія розчленована значною кількістю балок та долин. В середньому відмітки абсолютних висот сягають 120 м, мінімальні висоти знижуються до 25 м (в долинах річок), а максимальні - зростають до 230 м. Після проведених досліджень визначено, що переважаючими на цій території є схили від 0 до 3° (близько 110 тис. га в розрізі району) та 3-5° (52 тис. га). Близько 40% схилових земель мають теплі експозиції (південна, південно-західна, південно-східна, західна). За геоморфологічною ситуацією на досліджуваній території виділено 2 мезорайони, які характеризуються як горбистий ($\Delta H = 50-150$ м, зі стрімкістю схилів 6-10°) та пагорбкуватий ($\Delta H < 50$ м, схили стрімкістю 3-6°) типи рельєфу (рис. 1) [3].



Рис.1. Карта вертикального розчленування рельєфу [3]
(I – горбистий мезорайон, II – пагорбкуватий мезорайон)
(Легенда до карти представлена в табл. 1)

Таблиця 1

Характеристика мезорайонів на досліджуваній території

Номер мезорайону	I	II
Назва мезорайону	горбистий	пагорбкуватий
Базис ерозії (ΔH), м	50-150 м	<50
Переважаюча стрімкість, °	6-10	3-6
Абсолютні відмітки, м	140	80
Діапазон мінливості температурних ресурсів (ΔT), °C	7	5

Територія Тарутинського району входить до складу Бородінсько-Вознесенського агрогрунтового району степової зони України [2], де широко розвинені процеси ерозії, а річкові долини засолені в тій чи іншій мірі здебільшого сульфатними солями. Ґрунтовий покрив представлено чорноземами звичайними малогумусними, чорноземами звичайними карбонатними, чорноземами на щільних глинах. А в долинах річок Когильник, Сарата і Чага – лучно-чорноземними ґрунтами у комплексі з приморськими солончаками [9].

За вмістом гумусу чорноземи звичайні в районі – малогумусні, вміст гумусу в них становить 4,2-4,52%; дещо вищий вміст гумусу (4,52%) маємо в карбонатних різновидах.

Після вивчення ґрунтового покриву складається великомасштабна ампелоекологічна карта, де відображаються показники, важливі при проектуванні виноградних насаджень: гранулометричний склад (впливає на вибір сорту та напрямок використання отриманого врожаю); вміст активних карбонатів (враховують при підборі підщеп); запаси гумусу (визначають силу росту та схему садіння насаджень) (рис. 2, 3).

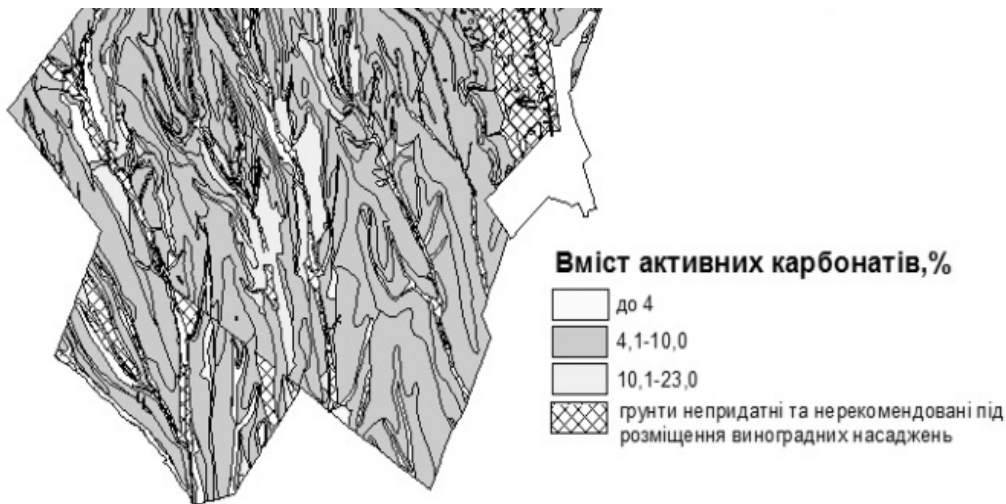


Рис. 2. Фрагмент ампелоекологічної карти ґрунтового покриву за вмістом активних карбонатів

На території району виділені наступні групи ґрунтів: чорноземи на лесових породах; чорноземи на щільних глинах; чорноземи карбонатні на елювії твердих карбонатних порід; чорноземи на пісках; чорноземи солонцюваті; чорноземи намиті на делювіальних відкладеннях; лучно-чорноземні ґрунти на делювіальних відкладеннях; чорноземно-лучні мочаристі ґрунти на щільних глинах; чорноземно-лучні ґрунти на делювіальних і алювіальних відкладеннях; лучні ґрунти на делювіальних і алювіальних відкладеннях; лугово-болотяні ґрунти на алювіальних і делювіальних відкладеннях; солонці і солончаки; солончаки хлоридно-сульфатні; дернові ґрунти на алювіальних відкладеннях.

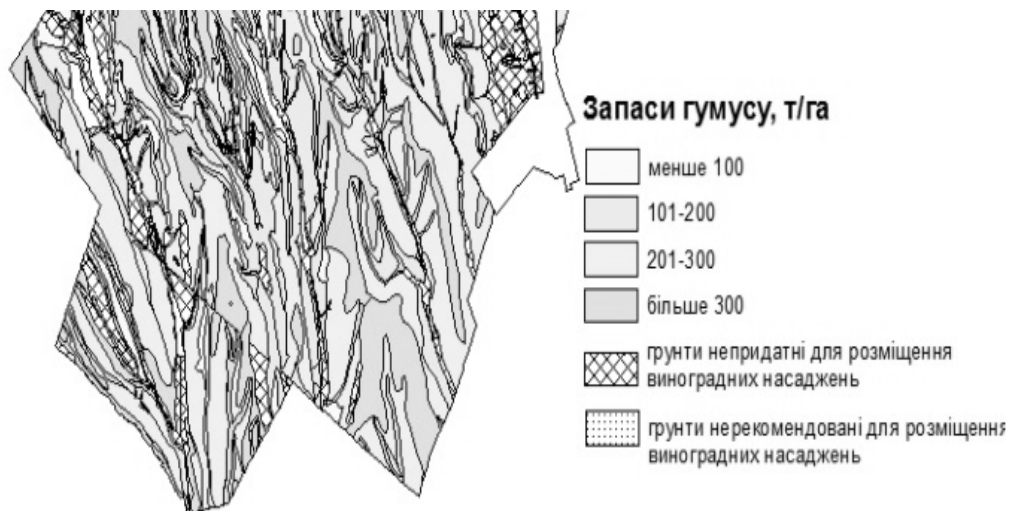


Рис. 3. Фрагмент ампелоекологічної карти ґрунтового покриву за запасами гумусу

Згідно з агрокліматичним районуванням Одеської області [1] територію Тарутинського району віднесено до центрального агрокліматичного району, для якого характерний дуже теплий посушливий клімат з відсутністю стійкого снігового покриву взимку. Середньомісячна температура повітря впродовж року змінюється від $-2,0^{\circ}\text{C}$ в січні до $21,6^{\circ}\text{C}$ в липні. Середні мінімуми температури повітря склали за даними спостережень АМС Сарата (найближчої агрометеорологічної станції) від $-5,4^{\circ}\text{C}$ в січні до $15,3^{\circ}\text{C}$ в липні. Абсолютний мінімум за місяцями змінювався від $-30,2$ до $6,5^{\circ}\text{C}$ відповідно в січні і липні. За весь період спостережень абсолютний мінімум склав -32°C . Річний хід температури повітря представлено на рис. 4.

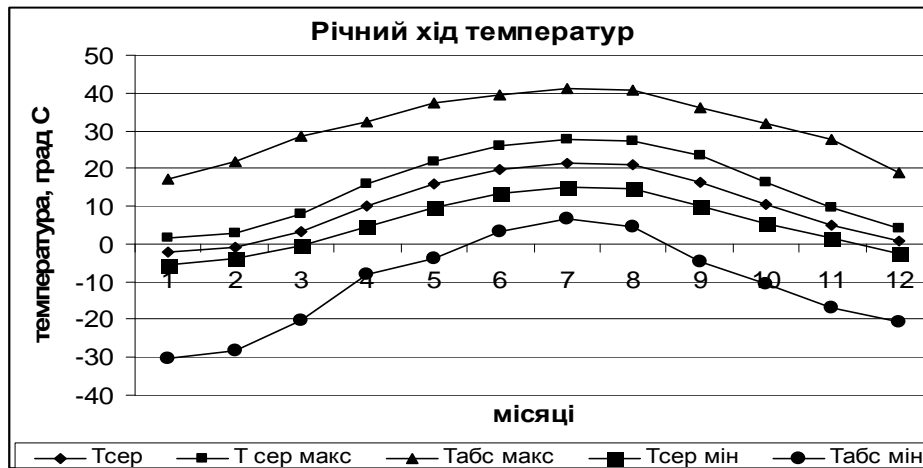


Рис. 4. Річний хід температури повітря, АМС Сарата

Опади в місячному розрізі варіюють від 26 до 63 мм. Їх мінімальна кількість відзначається в березні і жовтні (26 мм), а максимальна – в червні і липні (63 і 61 мм). Максимальна місячна кількість опадів досягає 198 (червень і липень) і 203 мм (травень), а мінімальна – 0 мм (з липня по грудень, і в січні, і березні). Річний хід місячної кількості опадів показано на рис. 5.

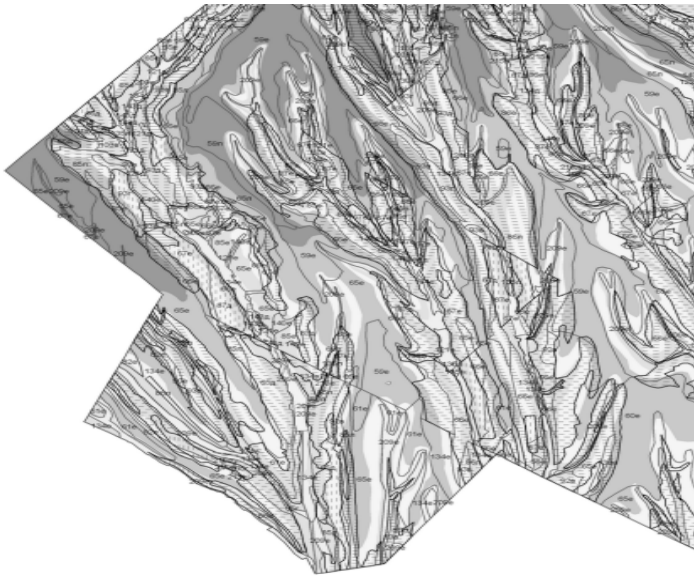
Мікрокліматичні умови на даній території формуються під впливом розчленованого рельєфу та різноманітності ґрунтового покриву. При інвентаризації території проводиться мікрокліматична оцінка умов морозонебезпечності та теплових ресурсів.



Рис.5. Річний хід кількості опадів, АМС Сарата

В результаті проведених досліджень виділено місцеположення, які згруповані у 5 мікрокліматичних районах, що відрізняються за умовами морозонебезпечності та теплозабезпеченості [7]. Важливим при складанні великомасштабної мікрокліматичної карти є показник морозонебезпечності.

Територія району знаходиться на північній межі промислового виноградарства, тому лімітуючою умовою для закладки насаджень є перезимівля. Наступним кроком є поєднання однофакторних ампелоекологічних карт рельєфу, ґрунтового покриву та мікроклімату, де основою слугує мікрокліматична карта. В процесі роботи виділено 25 тисяч ділянок (деякі з них з досить малими площами до 0,01 га), які об'єднані в ампелоекотоп з однаковими ампелоекологічними умовами. В результаті чого отримали комплексну ампелоекологічну карту (рис. 6) [3], на якій виділено 5 мікроампелоекологічних районів, які відрізняються за комплексом екологічних умов.



Шифр агрогруп ґрунтів	Рекомендації щодо використання	Площа, га
59е, 60е, 61е	Під ріллю	22782,87
59д, 60д, 65г, 65е, 66г, 66д, 66е, 67г, 67д, 67е, 93б, 93г, 93д, 93е	Під виноград	98275,42
209л, 209е, 209г	Нерекомендовані під виноград	4439,68
Усі інші	Непридатні під виноград	61731,35
Всього		187229,32

Рис. 6. Фрагмент комплексної ампелоекологічної карти Тарутинського району

Висновки. В результаті комплексних ампелоекологічних досліджень на території Тарутинського району Одеської області виконано великомасштабне картографування показників ампелоекологічних ресурсів.

Виділено 2 мезорайони за базисами ерозії (ΔH), які впливають на перерозподіл кількісної характеристики ґрунтового покриву та мікроклімату. Представлено фрагменти ампелоекологічних карт ґрунтового покриву за вмістом активних карбонатів та запасами гумусу. Складено комплексну ампелоекологічну карту, де виділено 5 мікроампелоекологічних районів. Проектні рішення, ресурсні можливості обсягів виноградарства, сортимент, прищепно-підщепні комбінації, кількість капіталовкладень при закладці необхідно проводити на основі комплексної ампелоекологічної карти.

Використані джерела

1. Атлас Одеської області / під ред. О. Г. Топчієва. – Одеса: ТОВ “Хорос“, 2002. – 80 с.
2. Атлас природных условий и естественных ресурсов в Украинской ССР. – М.: ГУГК, 1978. – 183 с.
3. Бузовська М. Б. Ампелоекологічний потенціал Тарутинського району Одеської області: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: спец. 06.01.08 “Виноградарство“ / М. Б. Бузовська. – Одеса, 2011. – 20 с.
4. Власов В. В. Екологічні основи формування ампелоландшафтів: автореф. дис. ... док. с.-г. наук: спец. 03.00.16 “Екологія“ / В. В. Власов. – К., 2009. – 36 с.
5. Власов В. В. Екологічні умови формування виноградних ландшафтів / В. В. Власов. – Арциз: ФОП Петров О. С., 2013. – 240 с.
6. Годельман Я. М. Теория, методы и практика ампелоекологической классификации и картографии земель / Я. М. Годельман. – Кишинев: Штиинца, 1983. – С. 3-42.
7. Ляшенко Г. В. Характеристика екологічних умов Тарутинського району Одеської області для розвитку виноградарства / Г. В. Ляшенко, М. Б. Бузовська // Аграрний вісник Причорномор'я. Сільськогосподарські, технічні, економічні науки: зб. наук. праць. – Одеса: ОДАУ, 2009. – Вип. 51. – С. 7-11.
8. Ляшенко Г. В. Методика оцінки агрокліматичних ресурсів та їх картографування з урахуванням мікроклімату / Г. В. Ляшенко. – Одеса: ННЦ “ІВіВ ім. В. Є. Таїрова”, 2009. – 62 с.
9. Матеріали Державного підприємства “Одеський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою“. – Одеса, 1987.

10. Мищенко З. А. Крупномасштабное картографирование микроклимата по условиям заморозко- и морозоопасности / З. А. Мищенко, Г. В. Ляшенко // Сборник биологических и химических наук: изд. АН МССР. – 1990. – № 3. – С. 60-72.
11. Светличный А. А. Географические информационные системы: технологии и приложения / А. А. Светличный, В. М. Андерсон, С. В. Плотницкий; под ред. Г. И. Швевса. – Одеса: Астропринт, 1997. – 200 с.
12. Map Info Professional 8.0. Руководство пользователя [Электронный ресурс]. – Map Info Corporation. – Tray. – New York. – 640 p.

Бузовская М. Б.

Крупномасштабное картографирование ампелоэкологических ресурсов Тарутинского района Одесской области

Представлены результаты ампелоэкологических исследований территории Тарутинского района Одесской области. Выполнено крупномасштабное картографирование ампелоэкологических ресурсов территории района. Представлена комплексная ампелоэкологическая карта территории района.

Ключевые слова: ампелоэкологические исследования, ампелоэкологические ресурсы, картографирование, крупномасштабная карта.

М. В. Byzovskaya

Ampeloecological resources large scale mapping of Tarutino district in Odessa region

Ampeloecological researches results of Tarutino district in Odessa region are presented. Large scale mapping of district ampeloecological resources is performed. Complex ampeloecological map of district territory is presented.

Keywords: ampeloecological researches, ampeloecological resources, mapping, large scale map.

УДК 634.836.1:663.21(477.73)

В. В. Власов, д-р с.-г. наук, чл.-кор. НААН України,
Ю. Ю. Булаєва, в.о. ст. наук. співр.

Національний науковий центр
“Інститут виноградарства і виноробства ім. В. Є. Таїрова”,
Україна

АМПЕЛОЕКОЛОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СТВОРЕННЯ ВИН З ЗАЗНАЧЕННЯМ ПОХОДЖЕННЯ В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Виконано аналіз змін основних показників виноградарсько-виноробної галузі Миколаївської області за останні п'ять років. Проведено комплексні ампелоєкологічні дослідження території ДП “Агро-Коблево” та виділено потенційні ділянки виробництва вин з зазначенням походження.

Ключові слова: сорти винограду вітчизняної селекції, виноградні насадження, екологічні умови, ампелоекотоп, вино з зазначенням походження.

Умовою розвитку вітчизняної виноградарсько-виноробної галузі є вирішення питання