

**В. В. Власов,
М.Б. Бузовська**

Національний науковий центр
«Інститут виноградарства і виноробства ім. В. Є. Таїрова»,
Україна

ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЛЬЄФУ НА ФОРМУВАННЯ АМПЕЛОЕКОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ПРИКЛАДІ ТАРУТИНСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Для території Тарутинського району Одеської області за величиною базисів ерозії виділені мезорайони, які обумовлюють просторову мінливість ампелоекологічного потенціалу. Для типових господарств виділених мезорайонів складені комплексні ампелоекологічні карти й надана характеристика особливостей ґрунтового покриву, умов морозонебезпечності та теплових ресурсів.

Ключові слова: тип рельєфу, відносне перевищення, базииси ерозії, ампелоекологічний потенціал, ампелоекологічні карта.

При оптимізації розміщення виноградних насаджень велика роль відводиться екологічному обґрунтуванню, яке засноване на комплексній оцінці екологічних ресурсів даної території. Ампелоекологічний потенціал Тарутинського району Одеської області в цілому сприятливий для вирощування високоякісної виноградарської продукції. У зв'язку з його просторовим перерозподілом при розміщенні виноградних насаджень необхідно провести детальні вишукування ґрунотно-кліматичних умов. Це пов'язано з тим, що вирощування винограду потребує значних капіталовкладень, а відсутність оцінки території за комплексом екологічних факторів призводить до значних втрат у виробництві через зниження врожаю винограду, погіршення якості продукції та зниження довговічності насаджень внаслідок їх пошкодження морозами. Тому вирішення проблеми виділення територій з оптимальними природними умовами для отримання якісної виноградарсько-виноробної продукції потребує особливих підходів, які базуються на системних дослідженнях комплексу умов середі вирощування винограду.

Метою роботи є характеристика елементів рельєфу як складової частини загальної ампелоекологічної характеристики для оптимізації розміщення виноградних насаджень у сортовому розрізі.

Методи дослідження: топографічний – оцінка просторового розподілу елементів рельєфу; польові досліді – визначення ампелоландшафтних характеристик території; картографічний – розробка карти базисів ерозії та складання комплексних ампелоекологічних карт.

Вихідними матеріалами при вивченні рельєфу території Тарутинського району та екологічних умов господарств СЗАТ «Агрофірма ім. С. Лазо» та ЗАТ «Сонячне» Одеської області були використані топографічні карти Державного підприємства «Одеського науково-дослідного інституту землеустрою» і Державної служби геодезії, картографії і кадастру КГП «Київгеоінформатика» м. Києва.

Аналіз результатів досліджень. Комплексна оцінка ампелоекологічного потенціалу Тарутинського району включає детальну кількісну характеристику основних екологічних факторів з їх диференціацією стосовно окремих сортів винограду. В першу чергу це характеристики рельєфу, який як самостійно обумовлює умови росту винограду, так і впливає на просторовий перерозподіл ґрунтового покриву та кліматичних умов.

На території Тарутинського району Одеської області домінуючим екологічним чинником, що обумовлює ампелоекологічний потенціал, є розчленованість рельєфу. Досліджувана територія, відповідно із геоморфологічним поділом Одеської області, відноситься до Причорноморської низовини, в межах якої виділена Дунайсько-Дністровська акумулятивна плоскохвиляста рівнина [1, 3, 6]. Особливістю території є наявність земель, які розчленовані великою кількістю балок та долин. В середньому відмітки абсолютних висот складають 120 м, мінімальні висоти знижуються до 25 м (в долинах рік), а максимальні - до 230 м. На території Березанської селищної й Красненської сільської рад спостерігаємо найбільш низькі висотні відмітки - в долині річки Когильник (Кундук). Максимальні висотні відмітки спостерігаємо на території Височанської сільської ради (одна з найбільш північних територій району).

На території дослідження за геоморфологічною ситуацією, яка враховує відносне перевищення висот (базииси ерозії, ДН), виділено два мезорайони з горбистим та пагорбкуватим типом рельєфу (рис. 1).

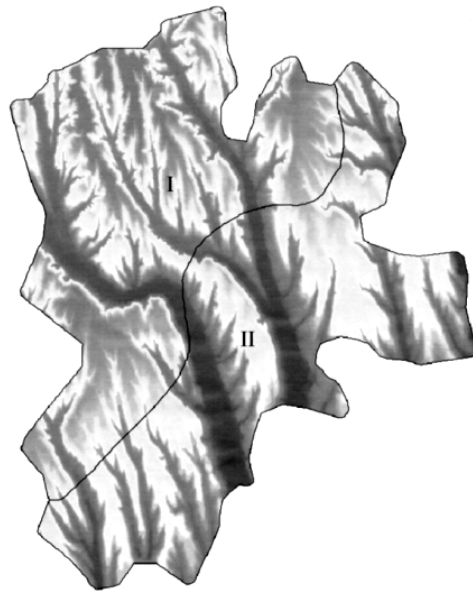


Рис. 1. Картографування Тарутинського району за базисами ерозії [2]
 I - $\Delta H = 50-150$ м; II - $\Delta H < 50$ м.

Перший мезорайон з горбистим типом рельєфу ($\Delta H = 50-150$ м,) охоплює північну й західну частину Тарутинського району й займає майже 96 тис. га. Переважаючою є стрімкість схилів в межах $6-10^\circ$. Другий мезорайон з пагорбкуватим типом рельєфу ($\Delta H < 50$ м) займає східну, центральну і південну частини району площею близько 92 тис. га. зі схилами стрімкістю $3-6^\circ$.

Мікрокліматичні умови формуються під впливом розчленованого рельєфу. За пагорбкуватого типу рельєфу діапазон мінливості середнього із абсолютних мінімумів температури повітря взимку (ΔT) дорівнює 5°C , а за горбистого - $\Delta T = 7^\circ\text{C}$. Таким чином за горбистого типу рельєфу на вододільних просторах мінімальна температура на 3°C вище, а на дні долини - на 4°C нижче, ніж на рівнинному місці;. За пагорбкуватого типу рельєфу на вододільних просторах температура на 2°C вище, а на дні долини - на 3°C нижче, ніж на рівнинах або середніх частинах схилів.

Типовим для мезорайону з горбистим рельєфом є територія господарства СЗАТ «Агрофірма ім. С. Лазо» (рис. 2), яка охоплює частину Тарутинського району. Тут переважають схили стрімкістю від $3-5^\circ$ до $5-10^\circ\text{C}$ (табл. 1)

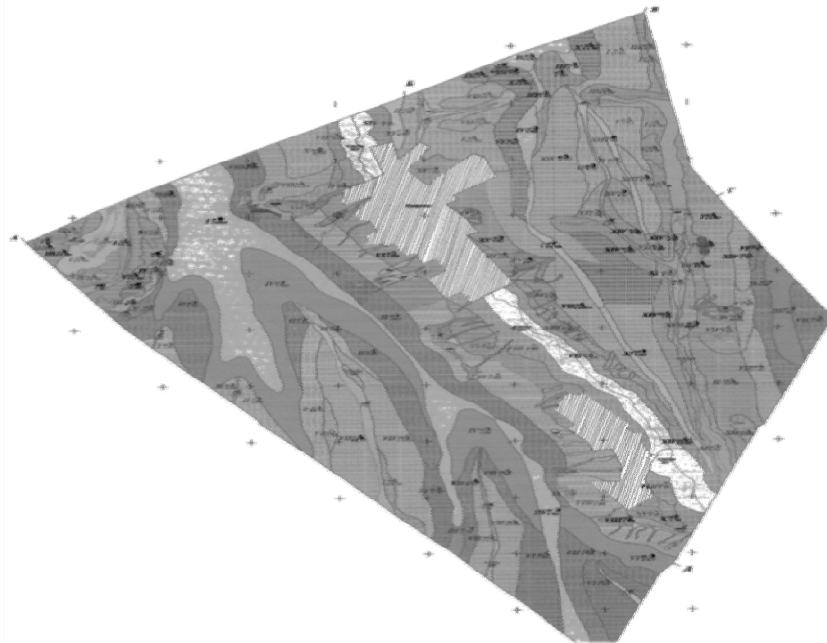


Рис. 2. Ампелоекологічна карта СЗАТ «Агрофірма ім. С. Лазо» Тарутинського району Одеської області.

Таблиця 1

Розподіл земель за стрімкістю схилів СЗАТ «Агрофірма ім. С. Лазо»

Площа		Стрімкість									
		0-3 °		3-5 °		5-8 °		8-12 °		> 12 °	
Га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
4381,4	100	1314,0	30,0	1073,4	24,5	1225,5	28,0	492,5	11,2	276,0	6,3

Грунтовий покрив представлений чорноземами звичайними міцелярно-карбонатними малогумусними різного ступеню змитості й чорноземами на щільних глинах (табл. 2). Середній із абсолютних мінімумів температури повітря змінюється від -17,5 °С на вододільних плато та верхніх частинах схилів до -25 °С і нижче – на дні долин з поганим стоком холодного повітря.

Таблиця 2

Агровиробничі групи ґрунтів території СЗАТ «Агрофірма ім. С. Лазо»

Шифр	Назва агровиробничих груп ґрунтів	Площа, га
59е	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні важкосуглинкові	20,90
59л	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні легкоглинисті	269,10
65д	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні слабозмиті середньосуглинкові	20,30
65е	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні слабозмиті важкосуглинкові	1153,30
66г	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні середньозмиті легкосуглинкові	127,00
66д	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні середньозмиті середньосуглинкові	57,30
66е	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні середньозмиті важкосуглинкові	748,20
67е	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні сильнозмиті важко-суглинкові	31,50
85л	Чорноземи на щільних глинах слабозмиті легкоглинисті	255,00
86л	Чорноземи на щільних глинах середньозмиті легкоглинисті	779,30
87л	Чорноземи на щільних глинах сильнозмиті легкоглинисті	165,40
93в	Чорноземи на супісках середньо- та сильнозмиті супіщані	287,60
134е	Чорноземно-лугові слабосолонцюваті сильносолончакові важкосуглинкові	147,30
135л	Чорноземно-лугові середньосолонцюваті сильносолончакові легкоглинисті ґрунти	125,10
140е	Лугово-чорноземні глеюваті (мочаристі) слабосолонцюваті сильносолончакові важкосуглинкові	3,9
140л	Лугово-чорноземні глеюваті (мочаристі) слабосолонцюваті сильносолончакові легкоглинисті	18,50
144л	Лугово-болотні слабосолонцюваті середньо солончакові легкоглинисті	29,90
209е	Чорноземи намиті і лугово-чорноземні намиті важкосуглинкові	56,20
215а	Виходи пухких піщаних порід	38,10
215е	Виходи пухких порід (леси, лесовидні суглинки, делювій)	11,40
216л	Виходи дочетвертинних глин	40,00
Всього:	4381,4	

Сума активних температур за безморозковий період змінюється від 3150 до 3400 °С [2, 3, 5]. При складанні ампелоекологічної карти умов морозонебезпечності та теплозабезпеченості (карти термічного режиму) на основі інвентаризації місцеположень досліджуваної території виділено чотири ампеломікрокліматичні райони, які враховують вимоги різних сортів винограду до тепла і до умов перезимівлі (табл. 3).

Таблиця 3

**Морозонебезпечність та теплозабезпеченість території
СЗАТ «Агрофірма ім. С. Лазо»**

Місце положення	Морозонебезпечність, Тмін, °С		Теплові ресурси, $\sum T_{6/10} \geq 10 \text{ } ^\circ\text{C}$
	50 %	10 %	
1. Вершина, верхня частина схилу	-15..-17,5	-17,5..-20,0	3300...3400
2. Середина схилу	-17,5..-20,0	- 20,0..-22,5	3250...3350
4. Широка долина, підніжжя схилу	-20,0..-22,5	-22,5..-25,0	3200...3300
5. Дно балки	-22,5..-25,0	>-25	3150...3250

Типовим для мезорайону з пагорбкуватим типом рельєфу є територія ЗАТ «Сонячне» (рис. 3), де переважають рівнинні ділянки й схилі до 8° (табл. 4). Ґрунти на цій території представлені чорноземами звичайними міцелярно-карбонатними потужними, які відрізняються гранулометричним складом та ступенем змитості (табл. 5). Середній із абсолютних мінімумів температури повітря також змінюється від -17,5 °С до - 25 °С і нижче, а сума активних температур за період без заморозків – від 3350 °С і вище до 3100 °С і нижче [5].

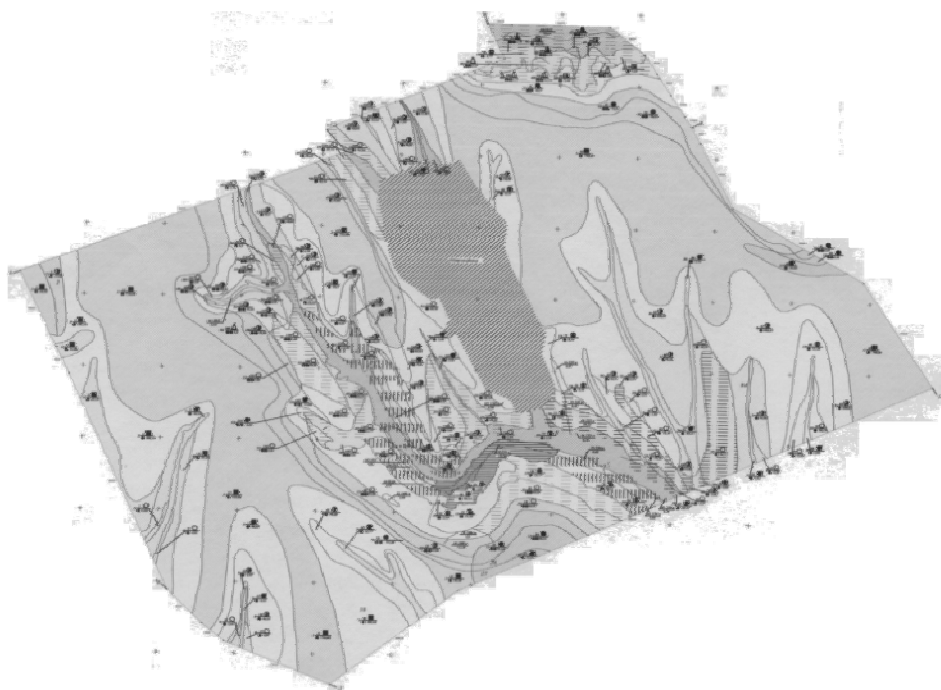


Рис. 3. Ампелоекологічна карта ЗАТ «Сонячне» Тарутинського району Одеської області.

Таблиця 4

Розподіл земель ЗАТ «Сонячний» за стрімкістю схилів

Площа		Стрімкість							
		0-3°		3-5°		5-8°		8-12°	
га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
5658,5	100	4771,1	84,3	640,7	11,3	189,7	3,4	57,0	1,0

Агровиробничі групи ґрунтів території ЗАТ «Сонячне»

Шифр	Назва агровиробничих груп ґрунтів	Площа, га
59е	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні потужні малогумусні важкосуглинкові	1035,17
60е	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні важкосуглинкові	1394,32
65е	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні потужні малогумусні слабозмиті важкосуглинкові	1321,58
66е	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні потужні малогумусні середньозмиті важкосуглинкові	386,52
67д	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні потужні малогумусні сильнозмиті середньосуглинкові	20,14
67е	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні потужні малогумусні сильнозмиті важкосуглинкові	79,09
82л	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні на красно бурих глинах	307,40
85е	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні слабозмиті важкосуглинкові на червоно-бурих глинах	81,97
86е	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні середньозмиті важкосуглинкові на червоно-бурих глинах	81,83
85л	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні слабозмиті легкоглинисті на червоно-бурих глинах	163,76
87л	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні залишково солонцюваті сильнозмиті легкоглинисті на червоно-бурих глинах	17,73
89л	Чорноземи звичайні міцелярно-карбонатні малогумусні середньо-солонцюваті слабозмиті легкоглинисті на червоно-бурих глинах	345,71
93в	Чорноземи на пісках сильнозмиті супіщані	48,41
93д	Чорноземи на супісках слабозмиті середньосуглинкові	112,32
123е	Лугові чорноземи намиті залишково солонцюваті слабосолонцюваті важкосуглинкові	132,92
125е	Лугові чорноземи намиті середньосолонцюваті важкосуглинкові	
134е	Лугові потужні слабогумусні солонцюваті важкосуглинкові	
135е	Лугові потужні слабогумусні глибоко середньосолонцюваті важкосуглинкові	
140л	Лугові чорноземи оглесні середньо солонцюваті легкоглинисті	
209е	Чорноземи намиті і лугово-чорноземні намиті важкосуглинкові	129,62
Всього		5658,5

При складанні карти термічного режиму на території ЗАТ "Сонячне" за згрупованими місцезонами виділено п'ять ампеломікрокліматичних районів (табл. 6). Діапазон мінливості середніх багаторічних сум температур становить 3350 °С; мінливість середнього з абсолютних мінімумів температури повітря взимку - від -17,5 °С до -25,0 °С.

Таблиця 6

Морозонебезпечність та теплозабезпеченість території ЗАТ «Сонячне»

Місцезона ділянки	Морозонебезпечність, T _{мін.} °С		Теплові ресурси, ΣT _{6/п} ≥10 °С
	50%	10%	
Вододільні плато, верхні частини стрімких схилів (стрімкість більше 7°)	> -15,0	> -17,5	> 3350
Верхні частини пологих схилів (менше 7°), середні частини стрімких схилів (більше 7°)	-15,0..-17,5	-17,5..-20,0	3250..3350
Обширі вирівняні місця (РМ), середні частини пологих схилів (менше 5°).	-17,5..-20,0	-20,0..-22,5	3150..3250
Нижні частини схилів і дно широких долин	-20,0..-22,5	-22,5..-25,0	3100..3200
Дно вузьких долин (шириною до 2 км)	< -22,5	< -25,0	< 3100

Висновки. Вперше для території Тарутинського району виділено два мезорайони, які відрізняються за абсолютними відмітками висот і відносним перевищенням висот та стрімкістю схилів, які обумовлюють перерозподіл ґрунтового покриву та кліматичних умов. На прикладі території окремих типових для мезорайонів господарств (СЗАТ «Агрофірма ім. С. Лазо» і ЗАТ «Сонячне» Тарутинського району Одеської області) виконана оцінка агроекологічного потенціалу й складені комплексні ампелокологічні карти.

Література

1. Атлас природных условий и естественных ресурсов в Украинской ССР. – М. : ГУГК, 1978. – 183 с.
2. Бузовська М. Б. Ампелокологічний потенціал Тарутинського району Одеської області: автореф. дис. ...к. с.-г. наук: спец. Об. 01. 08 «Виноградарство» / М. Б. Бузовська. – Одеса, 2011. – 20 с.
3. Власов В. В. Екологія винограду Північного Причорномор'я / В. В. Власов. - Одеса: ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова", 2009. - 157 с.
4. Власов В. В. Роль природно-ресурсного потенціала Тарутинського району Одеської області при проектуванні виноградних насаджень [Електронний ресурс] / В.В. Власов, М.Б. Бузовська, Ю.Ю. Булаєва//Академику Л.С. Бергу – 135 лет: сб. науч. ст. - Бендеры: Есо – Tiras, 2011. - 426 с.
5. 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.
6. 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. пр. – Одеса: ОДАУ, 2009. – Вип. 51. – С. 7 — 11.

Власов В. В., Бузовская М. Б.

Влияние элементов рельефа на формирование ампелоэкологического потенциала на примере Тарутинского района Одесской области

Для территории Тарутинского района Одесской области по величине базисов эрозии выделены мезорайоны, которые обуславливают пространственную изменчивость ампелоэкологического потенциала. Для типовых хозяйств мезорайонов составлены комплексные ампелоэкологические карты и дана характеристика особенностей почвенного покрова, условий морозоопасности и тепловых ресурсов.

Ключевые слова: тип рельефа, относительное превышение, базисы эрозии, ампелоэкологический потенциал, ампелоэкологическая карта.

V. V. Vlasov, M. B. Buzovskaya

The landscape element influence on the formation of the amplecological potential on an example of the Tarutin district of Odessa region

For the territory of Tarutino district, Odessa Region the mesodistricts according to the size of their erosion bases have been sorted out, which condition the spacial variability of ampeloecological potential. Complex ampeloecological maps have been made, the characteristics of soil peculiarities and the conditions of frost danger and thermal resources have been defined.

Key words: the type of relief, relative increase, erosion bases, amplecological potential ampeloecological map.