

ДО ПИТАННЯ ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ВИНОГРАДУ В УМОВАХ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*В.Г.Терлич, завідуючий сектором комплексного освоєння пісків
Нижнього Дніпра*

*Л.І.Алістратова, старший науковий співробітник
Степовий філіал УкрНДІЛГА*

У статті наведено дані про вплив мінімальних температур на урожайність винограду в чотирьох мікронах Херсонської області. Зроблено аналіз за 20 років залежності продуктивності по групах зимових мінімальних температур.

В статье приведены данные о влиянии минимальных температур на урожайность винограда по четырём микронам Херсонской области. Сделан анализ за 20 лет зависимости продуктивности по группам зимних минимальных температур.

Виноградарство відіграє значну роль в аграрному секторі південних районів Херсонщини, а в зоні Нижньодніпровських пісків це — одна з основних сільськогосподарських культур. Коливання урожайності цієї галузі відчутно впливає на рівень достатку населення та стан підприємств. Херсонська область знаходиться на північній межі промислового виноградарства і характеризується значними коливаннями мінімальної температури повітря по роках. Після переходу виноградарства регіону на неукривну культуру вирощування чинник зимостійкості сортів вийшов на одне з перших місць [1,2].

З 1975 по 1984 роки зими були переважно м'якими, а мінімальна температура повітря за 10 років жодного разу не досягла — 20°C і лише 1976 та 1977 рр. за цей період попали до групи несприятливих (табл. 1). Загальна урожайність по області за 1975-1984 рр. склала близько 50 ц/га. Зниження температури повітря взимку 1985 р. до $-24,7^{\circ}\text{C}$, а в деяких місцях і до $-26-27^{\circ}\text{C}$ призвело до різкого падіння продуктивності насаджень (11,1 ц/га) та загибелі значних площ кращих сортів винограду.

Стало питання про впровадження комплексностійких сортів. Але виноград — це багаторічна культура і замінити частину з 27 тис. га насаджень в короткі строки складно. До того ж серед

деяких науковців і виробників панувала думка, що такі морози — рідке для регіону явище і більшість господарств пішли шляхом відновлення кущів існуючого сортименту. На сьогоднішній час питома вага нових сортів, стійких до несприятливих умов середовища, за окремими випадками, незначна.

Кожен сорт винограду має біологічну стійкість до морозу, яка зафіксована в його характеристиці. Але на цей фактор впливає багато чинників. В конкретних умовах вирощування морозостійкість сорту залежить від форми куща, ефективності системи захисту від хвороб і шкідників, визрівання пагонів, навантаження урожаєм, ґрунтових умов, тощо [3-4].

Таблиця 1

Ретроспективний вплив мінімальних температур на урожайність виноградників у Херсонській області, 1975-2001 рр.

Показники	Мінімальна температура за рік, °С			
	> -15,5	-15,6 - -17,5	-17,6 - -20,0	< -20,0
ц/га	59,8	55,9	32,5	33,4
роки	1975	1980	2001	1997
ц/га	55,5	45,7	15,1	28,9
роки	1977	1983	1998	1996
ц/га	40,5	39,3	39,9	24,6
роки	1975	1984	1993	1995
ц/га	50,6	55,0	31,2	19,8
роки	1981	1989	1986	1994
ц/га	68,0	37,7	23,4	29,6
роки	1982	1992	1997	1991
ц/га	40,6	39,2	13,7	11,1
роки	1990	2000	1976	1985
Середнє до контролю, ц/га	52,5	45,5	26,0	19,6
%	100	86,7	49,5	37,3

Згідно з методичними рекомендаціями, при повторенні більше 1 разу за 10 років критичної температури $-24,0^{\circ}\text{C}$ усі сорти треба вирощувати лише при укритій культурі [5]. В Херсонській області з 1975 по 2005 рр. такі і більш жорстокі морози повторювались тричі: в 1985, 1991 та 2005 роках.

Критичною температурою для середньо стійких сортів є $-23,0^{\circ}\text{C}$, а для слабостійких $-21,0^{\circ}\text{C}$ - $-22,0^{\circ}\text{C}$. Але дані таблиці 1 свідчать, що це деякою мірою відповідає лише умовам правобере-

режжя, де виноградники розташовані на південних чорноземах та темно-каштанових ґрунтах.

Для виявлення реальної морозостійкості сортів винограду в умовах Херсонщини ми зробили аналіз, розбивши умовно роки досліджень (1975-2001) на 4 групи (табл. 2).

Таблиця 2

Ретроспективний вплив кліматичних умов на урожайність винограду по мікроназах в умовах Херсонської області

Роки досліджень	Середня урожайність, ц/га					Мін. t повітря, °С	Серед. річна t, °С
	середнє по обл.	Право-бережжя	Нижньо-дніпровські піски	Скадовсько-Генічеська зона	Північна зона		
Сприятливі роки (мороз до -17,5 °С) контроль							
1975	59,8	55,6	63,4	46,0	57,5	-12,8	12,6
1978	33,8	48,1	27,4	24,3	17,9	-13,1	10,8
1979	40,5	52,2	38,2	36,0	21,9	-12,0	12,0
1980	55,9	65,0	54,6	37,1	16,1	-17,0	10,8
1981	50,6	58,4	45,9	49,7	31,1	-8,7	12,6
1982	68,0	83,9	67,2	65,8	51,6	-15,3	11,5
1983	45,7	66,3	42,7	28,9	33,9	-16,2	12,1
1984	77,1	96,6	75,0	53,8	62,1	-13,2	11,2
1992	37,7	48,8	24,9	18,4	51,2	-16,2	11,7
1999	20,3	28,4	22,0	8,5	5,5	-14,0	13,4
2001	39,2	36,1	28,6	2,5	6,7	-17,0	12,0
середнє	48,1	58,1	44,5	33,7	32,7	-14,1	11,9
Несприятливі роки (мороз більше -17,5 °С)							
1976	13,7	19,6	12,8	1,4	5,7	-17,6	9,7
1977	23,4	32,7	11,7	6,0	28,7	-19,2	11,0
1985	11,1	21,3	12,9	4,5	20,7	-24,7	9,7
1991	29,6	37,3	26,2	23,2	44,8	-24,4	12,4
1993	39,9	47,8	38,9	29,3	36,4	-18,0	11,0
1994	19,8	22,3	21,5	13,6	17,8	-22,1	10,8
1995	24,6	29,4	25,8	18,4	17,7	-21,4	11,3
1996	28,9	33,2	25,2	22,7	37,5	-20,1	12,1
1997	3,4	12,7	6,0	2,9	5,1	-20,1	11,4
1998	15,1	25,6	13,9	10,5	1,6	-18,0	12,6
2000	32,5	36,4	36,2	23,0	10,8	-19,8	12,3
середнє	22,0	28,9	21,0	14,1	20,6	-20,5	11,3
до кон %	45,7	49,7	47,2	41,8	63,8	145,4	95,0

В 1977 році при зниженні температури до -19,2°С тут отримано

по 32,7 ц/га, а на Нижньодніпровських пісках та у Скадовсько-Генічеській зоні — відповідно 11,7 та 6,0 ц/га. Відповідно добрий урожай винограду в Північній зоні пов'язаний з тим, що виноградники були представлені в основному прямими плідниками і вкривались.

Дані свідчать, що між першими двома групами суттєвої різниці немає, хоча деяка втрата продукції (7 ц/га) при зниженні мінімальної температури з $-15,5^{\circ}\text{C}$ до $16-17,5^{\circ}\text{C}$ спостерігається.

Перехід критичних температур через $17,5^{\circ}\text{C}$, тобто від 2 до 3 груп, призводить до втрати половини урожаю порівняно з 1 групою. Морози більш $-20,0^{\circ}\text{C}$ (4 група), знижують урожай на дві третини.

Висновки:

1. Існуючий сортимент винограду не забезпечує високу і стабільну по роках продуктивність насаджень.
2. В сприятливі роки, при мінімальній температурі взимку не нижче $-17,0^{\circ}\text{C}$, урожайність на більш родючих ґрунтах Правобережжя в межах Білозерського та Бериславського районів значно вища (48,1 ц/га) порівняно із зоною Нижньодніпровських пісків (44,5 ц/га) та Скадовсько-Генічеською і Північною (відповідно 33,7 та 32,34 ц/га). При сильніших морозах по області втрачається в середньому більше половини урожаю.
3. Критичним для насаджень є перехід мінімальної температури через $-17,5^{\circ}\text{C}$, при цьому втрачається, залежно від зони, 36-58% урожаю. При морозах більше $-20,0^{\circ}\text{C}$ втрати сягають двох третин потенційної продуктивності.
4. Слід залучити в сортимент перспективні сорти стійкі до морозів з урахуванням зон виноградарства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гульчак А.Б., Маркин М.И. Восстановление повреждённых виноградников // Виноделие и виноградарство СССР- 1985.- № 5.- С.24-26
2. Терлич В.Г., Алистратова Л.И. Комплексноустойчивые сорта винограда на Нижнеднепровских песках // Виноград, вино Украины. – 1999. – № 1. – С.10-11.
3. Авидзба А.М. Зависимость продуктивности винограда от природных условий // Виноградарство и виноделие. – 2003. – Т.34. – С. 140.
4. Кайцер А.Н., Терлич В.Г. Новые комплексноустойчивые сорта винограда – в производстве // Научно-технический прогресс в виноградарстве. – Кишинёв. – 1998. – С. 12-13.
5. Власов О.Д. Сортимент виноградных насаждений в Україні // Виноградарство і виноробство. – 2002.- №40. – 330 с.