

631
A26

АГРОКЛІМАТИЧНИЙ ДОВІДНИК

ПО
ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ
ОБЛАСТІ



Держсільгоспвидав УРСР

631
426

ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ
ПРИ РАДІ МІНІСТРІВ СРСР

УПРАВЛІННЯ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНСЬКОЇ РСР

Київська гідрометеорологічна обсерваторія

АГРОКЛІМАТИЧНИЙ ДОВІДНИК ПО ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

266745

ДЕРЖАВНЕ ВИДАВНИЦТВО
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ
УКРАЇНСЬКОЇ РСР
Київ — 1959

Передісторія 20 стор.

ЗМІСТ

	Стор.
Передмова	3
Розділ I. Загальні фізико-географічні умови	5
Розділ II. Агрокліматичні особливості області	8
Розділ III. Кліматичні ресурси території області	18
Розділ IV. Агрокліматична характеристика умов польових робіт	33
Розділ V. Агрокліматична характеристика умов вирощування сільськогосподарських культур	38
Озимі зернові культури	38
Ранні ярі зернові культури	40
Пізні ярі зернові культури	40
Цукрові буряки	41
Картопля	42
Овочеві культури	43
Тютюн	45
Плодові культури	45
Люпин	46
Агрогідрологічні властивості ґрунту	59
Розділ VI. Агрокліматичні відомості для тваринництва та бджільництва	62
Розділ VII. Короткі відомості про режим річок	66
Література	77
Додатки	
1. Фізична карта Хмельницької області	вкл.
2. Карта ґрунтів Хмельницької області	вкл.
3. Список метеорологічних, дощомірних і водомірних постів	81
4. Список сортодільниць Держсортмережі і відповідних метеорологічних станцій, по яких дано характеристику агрометеорологічних умов	82

ПЕРЕДМОВА

XXI з'їзд КПРС у своїх рішеннях приділив велику увагу заходам по крутому піднесенню всіх галузей сільського господарства, дальшому підвищенню урожайності і правильному розміщенню культур з урахуванням ґрунтово-кліматичних особливостей районів.

Врахування місцевих кліматичних особливостей районів, радгоспів і колгоспів при вирощуванні сільськогосподарських рослин дозволяє послабити шкідливий вплив таких несприятливих явищ, як посуха, суховії і приморозки, шляхом застосування диференційованої агротехніки, підбору сортів і інших прийомів боротьби з шкідливими явищами погоди.

Агрокліматичний довідник видається з метою забезпечення спеціалістів сільського господарства і плануючих організацій агрокліматичними матеріалами, що дозволяють знаходити раціональні шляхи використання кліматичних особливостей території і намічати заходи по боротьбі з несприятливими явищами клімату для одержання високих і сталих врожаїв.

При складанні Довідника були використані матеріали спостережень станцій Управління гідрометеорологічної служби УРСР і сортодільниць Держсортмережі.

У розробленні матеріалів приймали участь працівники відділу Агрометеорології, відділу Метеорології Київської гідрометеорологічної обсерваторії, Гідрографічної партії УГМС УРСР і Хмельницького Гідрометбюро.

Окремі розділи Довідника написали:

Розділ I. Загальні фізико-географічні умови — О. А. Кисиленко, А. С. Трегубова.

Розділ II. Агрокліматичні особливості області — О. А. Кисиленко.

Розділ III. Кліматичні ресурси території області — А. Й. Смирнова, Є. М. Сирцова.

Розділ IV. Агрокліматична характеристика умов польових робіт — О. Д. Михайлова.

Розділ V. Агрокліматична характеристика умов вирощування сільськогосподарських культур:

Озимі і ранні ярі зернові і овочеві культури — А. П. Карасенко.

Пізні ярі зернові, плодові і баштанні культури — В. Ф. Мороз.

Бульбоплоди, тютюн, люпин — А. С. Трегубова.

Коренеплоди — О. Д. Михайлова.

Розділ VI. Агрокліматичні відомості для тваринництва — А. С. Трегубова.

Розділ VII. Короткі відомості про режим річок — М. М. Айзенберг.

Редагування агрокліматичного Довідника виконала А. С. Трегубова.

Загальне керівництво роботами по складанню Довідника здійснено директором Київської Гідрометеорологічної обсерваторії кандидатом сільськогосподарських наук І. З. Лапа.

Довідник складено за макетом і методикою, розробленою працівниками Центрального інституту прогнозів.

Розділ I

ЗАГАЛЬНІ ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ УМОВИ

Хмельницька область розташована в центральній частині правобережної України. Площа її становить 20,6 тис. км².

Рельєф області сильно пересічений численними долинами невеликих річок, ярами і балками, особливо в тій частині, що прилягає до Дністра. Для рельєфу характерним є наявність підвищених над рівниною на 55—65 м вапнякових гряд — кряжів, так званих товтр.

Річки маловодні, але швидкі. Течуть вони у глибоких, місцями каньйоноподібних, долинах. В межах області судноплавний лише Дністер. У ґрунтовому покриві переважають малогумусні чорноземи; у південній частині області найчастіше зустрічаються опідзолені чорноземи і сірі опідзолені ґрунти; у долинах річок і на низинах — лучні і дернові ґрунти. Більша частина області розташована в лісостеповій зоні, і лише північніше лінії Плужне — Шепетівка — Полонне переважають ліси.

Клімат помірно континентальний. Середня температура повітря найтеплішого місяця (липня) 18—19°, а найхолоднішого (січня) — від —5 до —6°. Максимальна температура влітку досягає 36—38°, а мінімальна у найбільш холодні зими —31, —35°. Середня річна температура 7—8°. Середня річна кількість опадів становить 510—580 мм. Найбільша кількість опадів буває у червні і липні (70—100 мм), а найменша — у лютому (15—25 мм).

Нижче наведено дані спостережень станцій Шепетівка (північна частина області), Говори (південний схід області) і Кам'янець-Подільський (південь області) для характеристики середніх багаторічних температур повітря і сум опадів по місяцях і за рік.

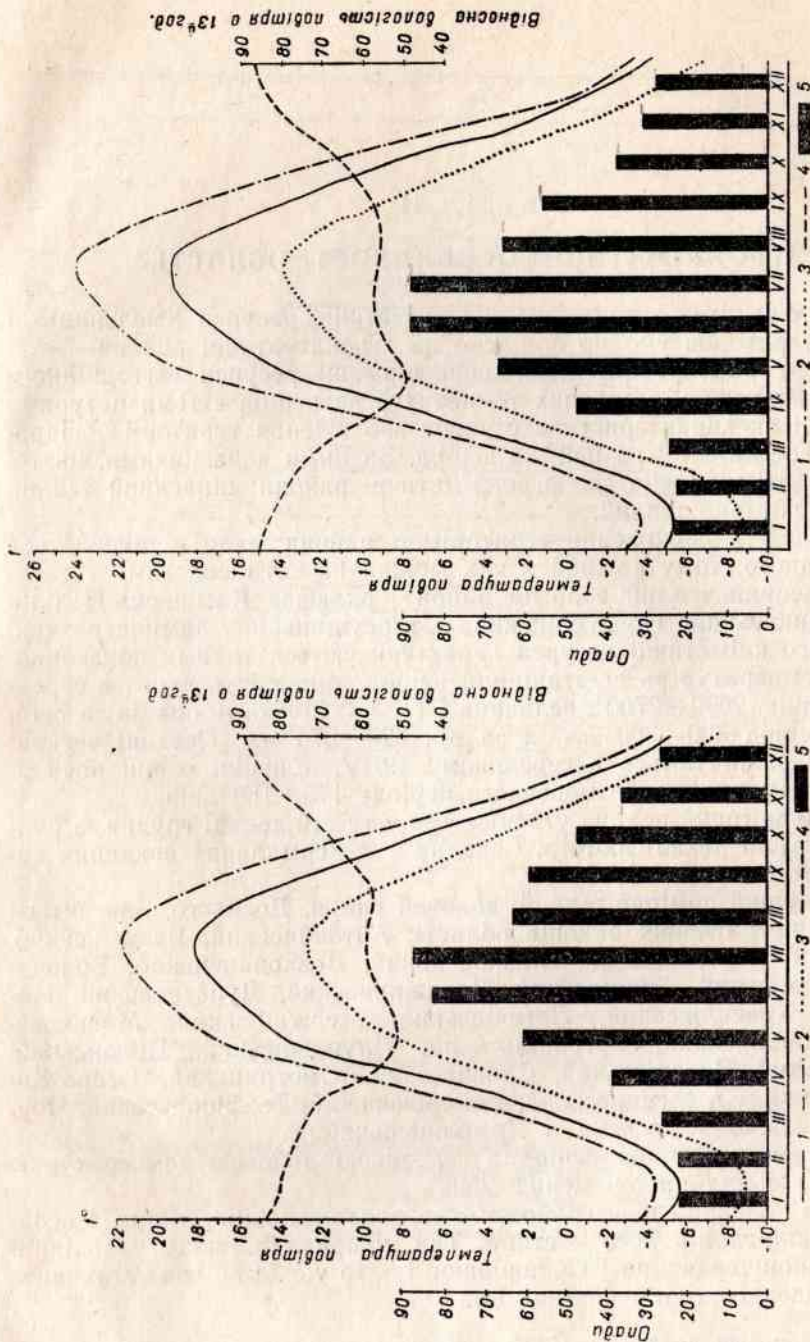
Середня температура повітря і кількість опадів (в мм)

Показники	Місяці												За рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
4. Ст. Шепетівка													
Температура	—5,4	—4,6	—0,2	6,5	13,9	16,2	18,1	17,0	12,8	7,3	1,4	—3,3	6,6
Опади . . .	22	22	26	38	60	83	88	63	59	47	36	26	570
23. Ст. Говори													
Температура	—6,1	—4,9	0,1	6,6	13,9	16,6	18,6	17,7	13,3	7,7	1,3	—3,2	6,8
Опади . . .	21	19	22	39	63	75	82	55	47	31	37	30	521
25. Ст. Кам'янець-Подільський													
Температура	—5,3	—3,8	1,1	7,8	14,4	17,2	19,2	18,5	14,2	8,7	2,2	—2,5	7,6
Опади . . .	23	22	24	47	66	88	88	65	55	37	30	27	572

Середня місячна відносна вологість повітря о 13 год. найменша у травні (50—55%) і в серпні (55—60%).

У холодну пору року переважають вітри південно-східні, в теплу — західні і північно-західні.

Для характеристики річного ходу метеорологічних елементів наприкінці розділу наводяться графіки з даними температури повітря, відносної вологості і опадів по метеорологічних станціях Шепетівка і Кам'янець-Подільський (мал. 1).



Мал. 1. Річний хід метеорологічних елементів по станціях Шепетівка (зліва) та Кам'янець-Подільський:

1. Середня температура повітря;
2. Середня температура повітря о 13 годині;
3. Середній мінімум температури повітря;
4. Відносна вологість повітря о 13 годині;
5. Опіпа.

Розділ II

АГРОКЛІМАТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОБЛАСТІ

Для більш чіткого уявлення про кліматичні ресурси Хмельницької області її територію умовно поділено на агрокліматичні райони.

В основу районування покладено термічні ресурси вегетаційного періоду (суми середніх добових температур за період з температурами понад 10°) і як характеристика ступеня зволоження території — гідротермічний коефіцієнт* за цей же період. За цими показниками, на території області виділено два агрокліматичні райони: південний теплий і північний помірно теплий.

За ступенем зволоження території ці райони мало відрізняються один від одного, тому кожний з них можна назвати вологим.

I. Південний теплий вологий район — включає Кам'янець-Подільський, Орининський, Новоушицький, Староушицький адміністративні райони. Його кліматичні ресурси характеризуються такими показниками: суми температур за вегетаційний період, тривалість якого в середньому 165 днів, 2600—2700°; величина ГТК 1,4; кількість опадів за вегетаційний період 330—380 мм, а за рік 520—570 мм. Останні весняні приморозки закінчуються в середньому 19/IV, а перші осінні починаються 16/X. Тривалість безморозного періоду 175—180 днів.

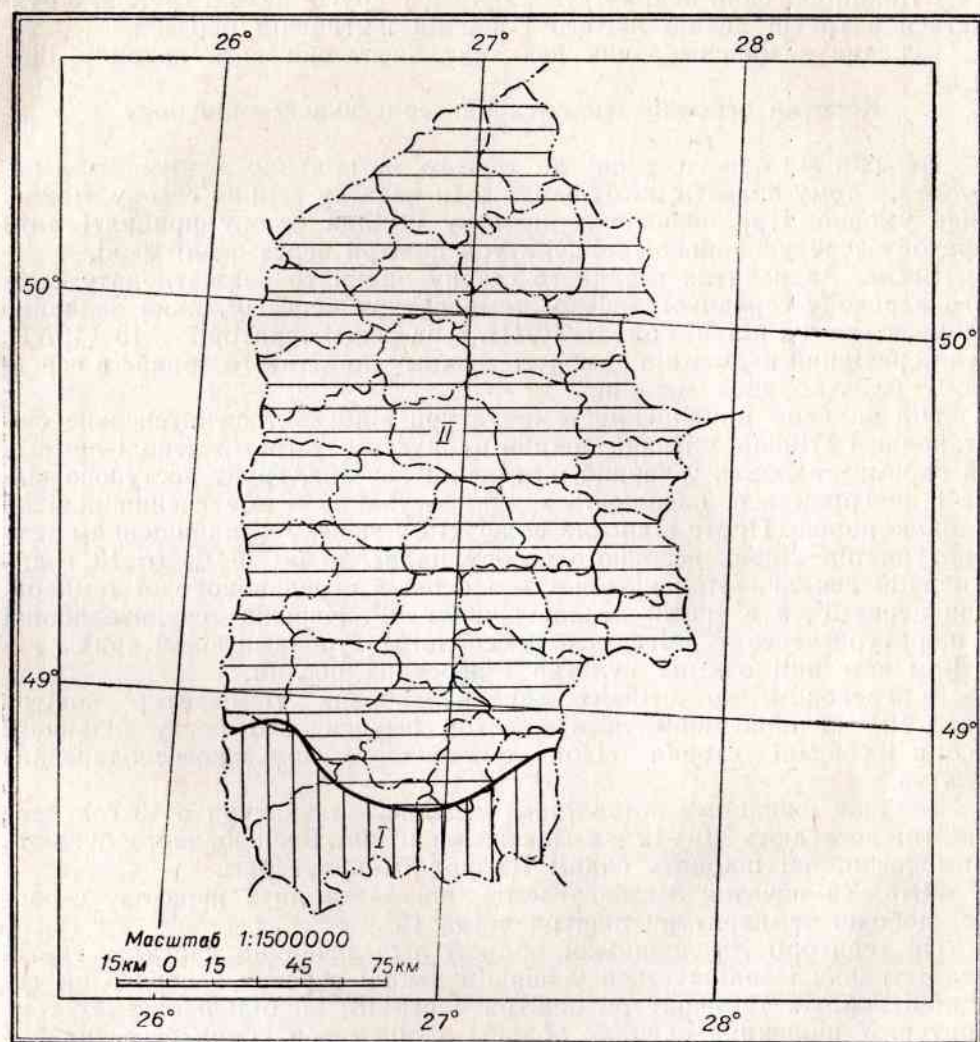
Стійкий сніговий покрив утворюється у третій декаді грудня, а руйнується у третій декаді лютого. Середня з максимальних декадних висот снігового покриву 14—16 см.

II. Північний помірно теплий вологий район. До нього відноситься решта адміністративних районів області: Антонинський, Базалійський, Білогірський, Берездівський, Вінковецький, Вовковинецький, Волочицький, Городоцький, Грицівський, Деражнянський, Дунаєвецький, Ізяславський, Красилівський, Летичівський, Меджибізький, Миньковецький, Михайлівський, Остропільський, Плужнянський, Полонський, Ружичнянський, Сатанівський, Славитський, Смотрицький, Старо-Костянтинівський, Старосинявський, Чемеровецький, Теофіпольський, Чорноострівський, Шепетівський і Ярмолинецький.

Суми температур, за період з середньою добовою температурою понад 10°, в цьому районі менше 2600°.

Західна половина цього району більш зволожена, ніж східна, і особливо південно-східна його частина. Так, наприклад, якщо у західній половині району величина ГТК дорівнює 1,5, то у східній вона становить 1,4, а у південно-східній частині 1,3.

* Гідротермічний коефіцієнт (ГТК) дорівнює частці від ділення суми опадів за період з температурою понад 10° на зменшену в 10 разів суму температур за цей же період. Припускається, що витрата вологи на випаровування у теплі місяці року приблизно дорівнює сумі температур, зменшеній у 10 разів.



Мал. 2. Районування території по теплозабезпеченості і ступеню зволоження (вегетаційного періоду):

Агрокліматичні райони
I район — теплий вологий;
II район — помірно теплий вологий.

Кількість опадів за вегетаційний період коливається в межах 330—380 мм, а за рік 510—580 мм. Тривалість вегетаційного періоду 155—160 днів. Останні весняні приморозки закінчуються в середньому 23—28/IV, а перші осінні починаються 4—10/X. Тривалість безморозного періоду в середньому 165—170 днів.

Стійкий сніговий покрив утворюється у другій декаді грудня, а руйнується в третій декаді лютого і першій п'ятиденці березня.

Середня з максимальних декадних висот снігового покриву 13—15 см.

Коротка агрокліматична характеристика сезонів року

Перехід від одного сезону до другого, як правило, відбувається поступово, і тому вказати на будь-які дати початку і кінця сезону можна лише умовно. При визначенні початку і кінця сезону прийняті дати переходу середньодобової температури повітря через певні межі.

Весна. За початок весняного сезону прийнято вважати дату стійкого переходу середньої добової температури через 0°, який звичайно відбувається на півдні області 10/III, а на решті території — 15—19/III. Цей перехідний період від зимового режиму до літнього триває в середньому близько двох місяців.

Під впливом підвищення температури відбувається інтенсивне сніготанення і стійкий сніговий покрив руйнується у третій декаді лютого, а в окремих районах у першій п'ятиденці березня, ґрунт поступово відтає і прогрівається, посилюється випаровування і збагачення повітря водяною парою. Проте відносна вологість у зв'язку з підвищенням температури під кінець весняного сезону падає до 50—54% (о 13 год.). У першій декаді квітня відмічається перехід середньодобової температури через 5°, а в третій декаді — через 10°. Перехід середньодобової температури через 5° збігається із середніми строками сівби ярих і початком вегетації озимих культур і деревних рослин.

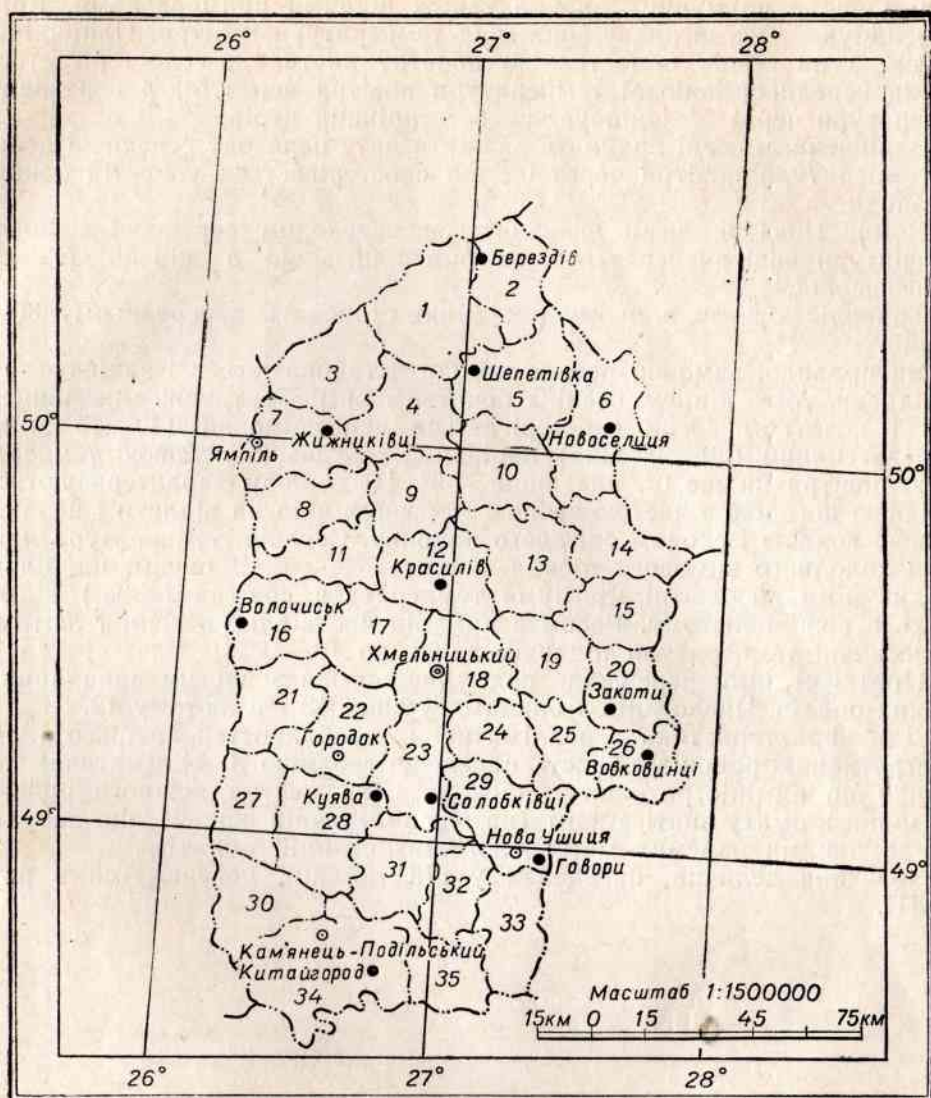
З переходом до стійких середньодобових температур повітря понад 10° звичайно пов'язують початок інтенсивного росту більшості рослин і середні строки сівби теплолюбних сільськогосподарських культур.

✓ Завдяки швидкому потеплінню, середні температури о 13 год. вже у квітні досягають 10—12°, а максимальні 30°. Весною часто бувають приморозки, які шкодять садам і городнім культурам.

Літо. За початок літнього сезону прийнята дата переходу середньої добової температури повітря через 15°.

На території Хмельницької області літо звичайно настає у третій декаді травня і закінчується у першій декаді вересня з переходом середньої добової температури повітря через 15° до більш низьких температур. У південних районах області літній сезон починається на 5—8 днів раніше і закінчується на 5—6 днів пізніше. У літній період спостерігається переважно малохмарна тепла погода. У травні середні температури повітря о 13 год. становлять 17—19°, в червні 20—22°, у липні 22—24°, в серпні 21—23°. Максимальні температури повітря в окремі роки у липні — серпні досягають 36—38°. У літні місяці опади бувають переважно зливового характеру. Максимальна кількість їх випадає в червні — липні. Днів з опадами буває у травні — червні по 14, а в липні — серпні — по 12—13.

Осінь. Осінньому сезону, початком якого прийнято вважати дату переходу середньої добової температури повітря через 10°, передують теплий передосінній період тривалістю 25—30 днів. Середня добова температура повітря цього періоду від 10 до 15°. Осінь починається



Мал. 3. Адміністративні райони та сітка метеорологічних станцій і постів.

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Славутський | 19. Меджибізький |
| 2. Березівський | 20. Летичівський |
| 3. Плузнянський | 21. Сатанівський |
| 4. Ізяславський | 22. Городоцький |
| 5. Шепетівський | 23. Ярмолинський |
| 6. Полонський | 24. Михайлівський |
| 7. Білогірський | 25. Деражнинський |
| 8. Теофіпольський | 26. Вовковинський |
| 9. Антонинський | 27. Чемеровецький |
| 10. Грицівський | 28. Смотрицький |
| 11. Базилівський | 29. Віньковецький |
| 12. Красилівський | 30. Оршанський |
| 13. Старо-Костянтинівський | 31. Дунаєвецький |
| 14. Остропільський | 32. Мниськовецький |
| 15. Старосинявський | 33. Новоушицький |
| 16. Волочиський | 34. Кам'янець-Подільський |
| 17. Черноостровський | 35. Староушицький |
| 18. Ружичинський | |

повсюдно у першій декаді жовтня. Осінній сезон характеризується збільшенням числа похмурних днів, а також нічними приморозками. Крім того, відбувається загальне зниження температури повітря. Наприкінці жовтня, а на півдні області — на початку листопада спостерігається перехід середньої добової температури повітря через 5° . З переходом температури через 5° закінчується вегетаційний період.

Закінченням осені прийнято вважати дату переходу середньої добової температури повітря через 0° , що спостерігається у третій декаді листопада.

Зима. Початок зими визначається переходом середньої добової температури повітря через -5° до більш низької, а кінець її — до більш високої.

Тривалість зими в цьому розумінні становить в середньому 30—50 днів.

Як правило, зимовий режим погоди встановлюється і закінчується не відразу. Між кінцем осені і початком зими, а також між кінцем зими і початком весни спостерігається передзимовий (40—45 днів) і передвесняний (30—35 днів) періоди з середньою добовою температурою повітря нижче 0° , але вище -5° . Ці періоди характеризуються нестійкою погодою з частою зміною морозних днів на відлиги і неодноразовою появою і сходом снігового покриву. Середня температура найбільш холодного зимового місяця, січня, -6 , -5° . В окремі найбільш холодні зими абсолютні мінімуми температури повітря (-35°) відмічались в січні і лютому. Разом з цим під час відлиг в січні і лютому максимальні температури підвищувались до 10 — 12° .

Протягом зими переважає похмура погода з частим випаданням слабких опадів. Число днів з опадами у січні 13 і в лютому 12.

Для характеристики агрокліматичних особливостей кожного з адміністративних районів області наведено таблицю I «Кліматичні показники по адміністративних районах». Для центра кожного району показники клімату зняті з карт (на гіпсометричній основі), що побудовані за даними окремих метеорологічних станцій області.

Значення величин, наведених у цій таблиці, пояснюється в розділі III.

Таблиця 1

Кліматичні показники по адміністративних районах

№ району на карті	Адміністративні райони	Тривалість періоду (в днях)					Сума позитивних температур понад 10°	Середня температура повітря за рік (в град.)	Абсолютний річний максимум температур (в град.)	Середня з абсолютних річних мінімумів температур (в град.)	Абсолютний мінімум температур (в град.)	Сума опадів (в мм)		Тривалість періоду з стійким сніговим покривом (в днях)	Середня із максимумів снігового покриву за зиму (в см)
		з температурою повітря понад										за рік	за період з 1 по 10°		
		Безморозного	температуру повітря												
			0°	5°	10°	15°									
9	Антонинський	170	255	205	160	100	2440	23	36	-25	-35	560	350	75	14
11	Базалійський	170	255	205	160	100	2450	22	36	-25	-34	570	360	70	13
7	Білогірський	170	255	210	160	95	2400	22	36	-24	-24	580	370	65	13
2	Березівський	165	250	200	155	95	2400	22	36	-24	-34	540	330	80	14
29	Вінковецький	165	250	200	160	100	2530	23	37	-23	-32	550	340	75	15
26	Вовковинецький	165	245	200	160	95	2490	22	36	-23	-32	530	340	80	14
16	Волочиський	165	250	200	155	100	2450	22	36	-24	-32	570	340	65	13
22	Городоцький	165	250	200	160	100	2510	22	36	-24	-33	580	380	70	13
10	Грицівський	165	250	205	160	100	2430	22	36	-26	-35	540	340	80	14
25	Деражнянський	165	245	200	160	95	2490	22	36	-24	-32	560	340	80	14
31	Дунаєвецький	170	255	210	160	110	2550	24	38	-23	-31	550	360	70	14
4	Ізяславський	165	255	205	160	100	2420	22	36	-25	-34	570	360	75	14
34	Кам'янець-Подільський	180	260	210	165	115	2700	24	38	-23	-31	570	370	65	14
12	Красилівський	165	250	205	160	105	2470	22	36	-26	-35	540	340	75	14
20	Летичівський	165	245	200	160	95	2480	22	37	-24	-33	530	340	80	14
19	Межибізький	165	250	200	155	100	2480	22	36	-25	-34	560	340	80	14
32	Миньковецький	170	255	205	160	110	2580	24	38	-24	-32	510	340	75	15

Продовження таб. I

№ району на карті	Адміністративні райони	Тривалість періоду (в днях)					Сума позитивних температур повітря понад 10°	Середня температура 0 і 15 год. за місяць (в град.)	Абсолютний річний максимум температур повітря (в град.)	Середній з абсолютних річних мінімумів температур (в град.)	Абсолютний мінімум температур (в град.)	Сума опадів (в мм)		Тривалість періоду з сніжним покривом (в днях)	Середня із максимумів висот снігового покриву за зиму (в см)
		Безморозного	з температурою повітря понад									за рік	за період з температурою понад 10°		
			0°	5°	10°	15°									
24	Михайлівський	165	250	200	160	95	2490	22	36	-24	-32	570	350	80	14
33	Новоушицький	175	255	205	165	110	2600	24	38	-24	-33	560	330	70	16
30	Орининський	175	260	210	165	110	2640	24	36	-23	-31	570	380	65	14
14	Остропільський	165	250	200	160	105	2460	22	37	-26	-35	570	330	80	14
3	Плужнянський	165	255	205	160	105	2400	22	36	-24	-35	580	370	70	13
6	Полонський	165	250	200	155	100	2430	22	36	-26	-35	530	330	80	14
18	Ружичинський	165	250	200	155	100	2480	22	36	-25	-34	570	360	80	14
21	Сатанівський	165	250	200	160	90	2500	22	36	-24	-31	580	380	65	13
1	Славутський	165	255	205	160	100	2400	22	36	-24	-34	570	340	75	14
28	Смотрицький	165	255	205	160	105	2550	23	37	-23	-31	580	380	70	14
13	Старо-Костянтинівський	165	250	200	160	105	2460	22	36	-26	-35	560	330	80	14
15	Старосинявський	165	245	200	155	100	2470	22	37	-25	-34	550	330	80	14
35	Староушицький	180	260	210	165	115	2700	24	38	-24	-32	520	340	70	14
8	Теофіпольський	170	255	205	160	100	2430	22	36	-24	-34	580	360	65	13
27	Чечеровецький	165	255	205	160	105	2550	23	36	-23	-31	580	380	65	13
17	Чорноострівський	165	250	200	155	100	2470	22	36	-25	-33	560	360	75	13
5	Шепетівський	165	250	200	155	100	2420	22	36	-24	-34	570	340	80	14
23	Ярмолинецький	165	250	205	160	95	2500	22	37	-24	-32	580	370	75	14

Доступ до інших частин книги можливий лише зареєстрованим користувачам Хмельницької обласної універсальної наукової бібліотеки з використанням послуги електронна доставка документів: <http://ounb.km.ua/poslugi/edd/index.php>