

of development of the International Science. 2024. № 134. 17–23.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11639772>

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-541-9-18>

ADVERSE AGROMETEOROLOGICAL CONDITIONS DURING 2020–2023 IN UKRAINE

НЕСПРИЯТЛИВІ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНІ УМОВИ ПРОТЯГОМ 2020–2023 РР. НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Pyasetska S. I.

*Candidate of Geographic Sciences,
Aerologist of the II category
at the aerology sector
of the meteorology department
Borys Sreznovsky Central Geophysical
Observatory
Kyiv, Ukraine*

Пясецька С. І.

*кандидат географічних наук,
аеролог II категорії сектору
аерології відділу метеорології
Центральна геофізична обсерваторія
імені Бориса Срезневського
м. Київ, Україна*

Україна є однією з провідних держав світового сільськогосподарського виробництва. На її території протягом століть під впливом сприятливого клімату сформувались родючі землі та зародились безліч видів рослин. Які стали польовими культурами. Сільськогосподарське виробництво суттєво залежить від погодних умов, оскільки основна маса продукції створюється саме безпосередньо під їх впливом. Найбільш важливими у цьому є метеорологічні фактори, які особливо впливають на формування продуктивності культурних рослин і значною мірою зумовлюють величину врожаю, якість отриманої продукції, агротехнічну, економічну та енергетичну ефективність агрономічних, меліоративних і організаційних заходів. Неприятливі метеорологічні умови спричиняють істотні збитки у агропромисловому секторі України. Найбільш поширеними серед несприятливих погодних умов особливо при масштабному їх поширенні є весняні та осінні приморозки (в повітрі та на ґрунті), посуха (повітряна, ґрунтова, повітряно-ґрунтова), сильні дощі та зливи іноді з градом, суховії, пилові бурі, спека. Тому для сталого сільськогосподарського виробництва та забезпечення продовольчої безпеки держави дуже актуальним є дослідження поширення несприятливих погодних умов.

Серед сучасних наукових досліджень погодних умов, які впливають на розвиток культурних рослин та формування їх врожаю можна назвати монографію «Сільськогосподарська метеорологія і кліматологія» [5] за редакцією І.Д. Примака (2008) та особливо монографію В.П. Дмитренка [1] «Погода, клімат і урожай польових культур» (2010), де викладено метод оцінювання врожайності польових культур в залежності від погодних умов, показана структура формування врожаю із властивостями її складових та їх динаміки, виявлено вплив агрометеорологічних і ґрунтових факторів. Також у монографії представлено особливості базової моделі «погода і урожай», умови її застосування. Крім того викладено різні типи агрометеорологічних стратегій адаптації землеробства з урахуванням технології вирощування польових культур. Особливості розвитку української сільськогосподарської метеорології та кліматології, що супроводжувалось активним термінологічним надбанням, призвело до необхідності створення термінологічного словника «Сільськогосподарська метеорологія» (2009) [2], куди увійшли фундаментальні терміни і поняття сільськогосподарської метеорології, а також суміжні поняття з агрономії, біології, екології та інших дисциплін.

Для представленого дослідження було використано «Огляд погоди та стихійних гідрометеорологічних явищ на території України» протягом 2020–2023 років, які складено згідно «Настанов...» [3, 4]. Встановлено, що протягом 2020–2023 років на території України майже кожного року за виключенням 2021 спостерігались несприятливі агрометеорологічні явища. Таких різновидів несприятливих агрометеорологічних явищ було виявлено 8, а саме: пилові бурі, приморозки (ранні та пізні), посухи, сильні дощі (іноді зливи з градом та сильним вітром), аномально волога погода, перезволоження ґрунту, суховії та сильна спека (табл. 1).

2020 рік. Протягом цього року спостерігались – пилові бурі, приморозки, сильні дощі та зливи, а також посуха. Пилові бурі спостерігались наприкінці лютого (24.02.2020) у Сербії в Одеської області та у другій декаді квітня на півночі країни у Київській, Чернігівській та Сумській областях, що супроводжувалось у першому випадку знесенням ґрунтом посівів озимини, а в іншому випадку ще й посівів ранніх культур. Найбільш поширеними на території України виявились приморозки у повітрі та на поверхні ґрунту, які спостерігались наприкінці березня на території майже усієї країни, а також на початку квітня здебільшого на поверхні ґрунту у західних, північних, більшості центральних, а також місцями у східних та південних областях. Це призвело до пошкодження рослин, припинення запилення фруктових дерев, а інколи до часткової загибелі посівів озимини.

У червні (24.06.2020) на півдні та південному сході Запоріжжя пройшли сильні зливи з градом та шквалами, що спричинило істотне пошкодження рослин та їх полягання. Також у третій декаді червня на Волині внаслідок випадання рясного та тривалого дощу частково змиті посіви та підтоплені поля. Крім того типовими для 2020 року стали посухи. Грунтова посуха виникла протягом червня-липня на більшості південних областей із суттєвим зниженням продуктивної вологи в ґрунті до 20–40 мм в 1 метровому шарі ґрунту, що знизило врожай пізніх культур. Повітряно-грунтова посуха спостерігалась на більшій частині України протягом серпня і до другої декади вересня сприяла пошкодженню технічних культур та сприяла незадовільним умовам для сівби озимини. З кінця вересня до кінця жовтня ґрунтова посуха на сході та півдні сприяла відсутності сходів озимини.

2021 рік. Несприятливих агрометеорологічних умов не спостерігалось.

2022 рік. Серед несприятливих агрометеорологічних умов на території України спостерігались приморозки, посухи, суховії та аномально волога погода. Приморозки на ґрунті та в повітрі спостерігались протягом першої половини травня на Черкащині, що спричинило несприятливі умови для цвітіння садів та сходів теплолюбивих культур, протягом першої половини вересня на півночі, заході, більшій частині центру, подекуди на сході призвело до пошкодження незібраної городини. Аномально волога погода встановилась у першій половині серпня на більшій частині Черкащини, що сприяло затримці збиранню ранніх хлібів та цвітінню кукурудзи. Інший період аномально вологої погоди стався у другій декаді вересня, що призвело до затримки сівби озимини та збиранню пізніх і технічних культур та поширенню мікозів. Суховії у 2022 році спостерігались у третій декаді серпня на усій підконтрольній території України, що призвело до швидкого висушування верхніх шарів ґрунту і в'янення рослин. Грунтові посухи спостерігались наприкінці червня – початку липня на Черкащині, що призвело до несприятливих умов для наливу та досягання ранніх зернових культур. Аналогічний період ґрунтової посухи стався протягом серпня – початку вересня на Черкащині, Житомирщині, Рівненщині, Вінничині, Львівщині, Закарпаття, що призвело до сівби озимих культур у сухий ґрунт, створило несприятливі умови для досягання пізніх зернових та технічних культур.

2023 рік. На території України найбільш поширеними були приморозки у повітрі та на ґрунті. Вони спостерігались з третьою декади березня по першу декаду квітня та протягом першої половини травня у Черкаській області та нанесли шкоди раннім сходам культур у тому числі теплолюбивих культур і садам, що розпочали цвітіння. Приморозки

також спостерігались у першій декаді жовтня на більшості території України окрім південних областей, що спричинило пошкодження овочевих культур. Перезволоження орного ґрунту на території більшості областей спостерігалось з 8 по 28 квітня, що було спричинене надмірною кількістю опадів, сума яких перевищила 2–3 місячних норми. Це призвело до затримки усіх видів польових робіт та вимокання посівів сільськогосподарських культур. У серпні на території більшості областей країни за винятком західних, встановилась спекотна погода з максимальною температурою повітря $\geq 35^{\circ}\text{C}$. Наслідком цього стало в'янення (втрата тургору) та всихання листя на кукурудзі та цукровому буряку, а також опіки на городніх культурах. Це в решті решт призвело до встановлення протягом з другої половини серпня до середини жовтня на території південних та центральних областей ґрунтової посухи, що не сприяло проростанню посіяної озимини понад місяць.

Таблиця 1

**Несприятливі агрометеоумови на території України протягом
2020–2023 років**

Рік	Пиліві бурі	Приморозки	Сильні дощі, зливи	Посуха			Аномально волога погода	Перезво- ложення ґрунту	Суховії	Сильна спека
				ґрунтова	повітряна	повітряно- ґрунтова				
2020	24.02, 2 дек. IV	3 дек. III – 2 дек. IV, 2–3 дек. V	3дек. VI, (24.06.)	VI– VII, 3дек. IX–3 дек. X	-	III–IV, VIII – 2 дек. IX	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	1–2 дек. V, 1–2 дек. IX	-	3 дек. VI–1 дек. VII, 1дек. VIII – 1 дек. IX	-	-	1–2 дек. VIII, 2дек. IX	-	3 дек. VIII	-
2023	-	3 дек. III – 1дек. IV, 1–2 дек. V, 1 дек. X	-	2-а по- ло- вина VIII – сере- дина X	-	-	-	з 08 по 28.04	-	VIII

Отже, найбільш частими та розповсюдженими несприятливими агрометеоумовами протягом 2020–2023 років, які негативно вплинули на рослинництво стали приморозки у повітрі та на ґрунті, а також посухи, причому найчастіше найбільш жорстокі повітряно-ґрунтові.

Література:

1. Дмитренко В. П. Погода, клімат і урожай польових культур. К. : Ніка-Центр, 2010. 618 с.
2. Дмитренко В. П., Щербак Л. В., Бібік В. В. Сільськогосподарська метеорологія. Термінологічний довідник / за ред. В. П. Дмитренка. К. : Ніка-Центр. Наукова думка, 2009. 269 с.
3. Керівний документ КД 52.3.2.03-13. Код для передавання штормових оповіщень про фактичні небезпечні та стихійні гідрометеорологічні явища (Код WFREP) Ч І.І., Ч. ІІ. Київ, 2013. 45 с.
4. Керівний документ КД 52.8.102-07. Настанова гідрометеорологічним станціям і постам. Агрометеорологічні спостереження. К. : Державна гідрометеорологічна служба України, 2007. 357 с.
5. Примак І. Д. Польовий А. М., Гамалій І. П. / за ред. І. Д. Примака Сільськогосподарська метеорологія і кліматологія. Біла Церква. Білоцерківський аграрний університет, 2008. 487 с.