

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
ЦЕНТР РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ І ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**НАУКОВІ ОСНОВИ ЗЕМЛЕРОБСТВА  
У ЗВ'ЯЗКУ З ПОТЕПЛІННЯМ КЛІМАТУ**

**МАТЕРІАЛИ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
(10-12 листопада 2010 р., МДАУ)**

**МИКОЛАЇВ  
2010**

УДК 631

ББК 41.4

Н 34

Н 34 Наукові основи землеробства у зв'язку з потеплінням клімату [Текст] : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 10—12 листопада 2010 р. — Миколаїв : МДАУ, 2010. — 260 с.

У збірнику наукових праць конференції представлено матеріали, що висвітлюють шляхи розв'язання актуальних екологічних проблем сучасного землеробства, впровадження у виробництво нових технологій та досягнень аграрної науки, питання охорони довкілля та сталого розвитку сучасних агроecosystem.

Збірка наукових праць друкується за підсумками проведення міжнародної науково-практичної конференції “Наукові основи землеробства у зв'язку з потеплінням клімату” 10-12 листопада 2010 року, м. Миколаїв.

Точка зору редколегії не завжди співпадає з позицією авторів.

Рекомендовано до друку вченою радою агрономічного факультету Миколаївського державного аграрного університету.

Протокол № 1 від 05.10.2010 р.

Конференція зареєстрована в УкрІНТЕІ (посвідчення № 582 від 10.12.09 р.)

#### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

д. е. н., проф. В.М. Ганганов (науковий редактор)  
д. с.-г. н., проф. В.В. Гамаюнова (відповідальний редактор)  
д. с.-г. н., проф. С.Г. Чорний  
д. с.-г. н., доц. Л.К. Антипова  
к. с. -г. н., доц. Л. Г. Хоненко  
к. с.-г. н., доц. А.В. Дробітько  
к. с.-г. н., доц. Н.В. Нікончук  
к. с.-г. н., О.А. Коваленко  
к.с.-г. н., Г.А. Макарова

Адреса редколегії:

54010, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,  
Миколаївський державний аграрний університет, тел. 34-61-60  
[www.mdau.mk.ua](http://www.mdau.mk.ua)

© Миколаївський державний  
аграрний університет

4. BRAMLEY R. G.V., Cadmium in New Zealand agriculture, New Zealand Journal of Agricultural Research, Vol. 33, No. 4, September 12, 1990. pp. 505-519.
5. CITTERIO S., SANTAGOSTINO A., FUMAGALLI P., PRATO N., RANALLI P., SGORBATI S., Heavy metal tolerance and accumulation of Cd, Cr and Ni by Cannabis sativa L., Plant and Soil, Vol. 256, No. 2, pp. 243-252, Oktober 2003. [Abstract]. Available <http://ingentaconnect.com/search/article?title=hemp+heavy+metal> [Accessed Okt. 14, 2010].
6. Energy from field energy crops – a handbook for energy producers. MTT Agrifood Research Finland, 2009, 60 p.
7. FREIMANIS P., HOLMS L., JURŠEVSKIS L. et al. Augkopības praktiķums. Rīga: Zvaigzne, 1980, 326 p.
8. JANKAUSKIENE Z., GRUZDEVIENE E. Piktžolietumo tyrimai sejamuosios kanapes (Cannabis sativa L.) agrofitocenozese. LŽUU MOKSLO DARBAI, Nr. 83 (36), 2009. pp. 23-29.
9. JANKAUSKIENĖ Z., GRUZDEVIENĖ E. Evaluation of Cannabis sativa cultivars in Lithuania Žemdirbyste-Agriculture, Vol. 97, No. 3, 2010, pp. 87-96
10. МИНЕЕВ В. Г. Агрoхимия и биосфера. Москва: Колос, 1984, 245 с.
11. STRAŠIL Z., KÁRA J., Study of knotweed (Reynoutria) as possible phytomass resource for energy and industrial utilization, Research in Agricultural Engineering, Vol. 56, No. 3, 2010, p. 85-91.
12. ZALECKIENĖ J. Kanapes – už ir prieš. MANO ŪKIS, No.2, 2007, p.19-20.

УДК: 633.16:631.526.3.003.13(292.485)

#### ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД КЛІМАТИЧНИХ УМОВ

*В.Д. Паламарчук, кандидат сільськогосподарських наук  
Вінницький національний аграрний університет  
О.А. Коваленко, кандидат сільськогосподарських наук  
Миколаївський державний аграрний університет*

*Представлено результати вивчення сортів ячменю ярого за продуктивністю залежно від кліматичних умов. Встановлено залежність показників температурного режиму, кількості опадів та продуктивності сортів ячменю ярого в умовах Центрального Лісостепу України.*

**Постановка проблеми.** На разі, у зв'язку з глобальним потеплінням та зміною клімату різко підвищився вплив на урожайність сільськогосподарських культур, в тому числі і ячменю ярого.

Ярий ячмінь друга зернова культура в Україні, після озимої пшениці.

**Стан вивчення проблеми.** В зв'язку з цим, перед ученими і практиками постають завдання з розробки сучасної технології вирощування зерна цієї культури яка б відповідала сучасним вимогам різних напрямів використання та була максимально адаптованою до конкретних ґрунтово-кліматичних умов [1, 2].

**Завдання і методика досліджень.** Дослідження проводились на дослідному полі Вінницького національного аграрного університету.

Протягом 2007-2009 рр. було досліджено 11 сортів ячменю ярого.

Технологія вирощування загальноприйнята.

Повторність досліду 4-кратна, спосіб розміщення ділянок – метод рендомізованих блоків.

Визначення лінійних промірів рослин, структури врожаю та біологічної врожайності проводили за методикою В.В. Вовкодава [3].

**Результати досліджень.** В результаті проведених досліджень встановлено, що на рівень продуктивності та прояв морфологічних ознак суттєво впливають кліматичні умови періоду вегетації.

Клімат зони досліджень (Вінницької області) помірно теплий [4].

Довжина вегетаційного періоду складає 150 – 170 днів, при цьому нерідко спостерігаються посушливі періоди (табл. 1).

Таблиця 1

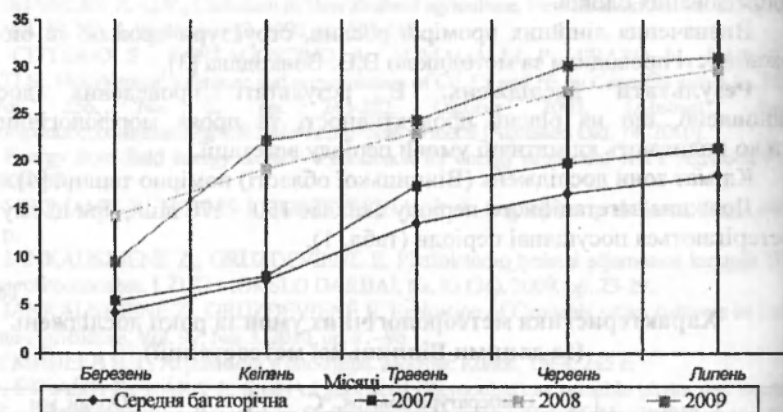
**Характеристика метеорологічних умов за роки досліджень  
(за даними Вінницької метеостанції)**

Місяць	Декада	Температура повітря, °С				Опади, мм			
		2007	2008	2009	середньо-багаторічна	2007	2008	2009	середньо-багаторічна
Березень	I	3,2	10,4	5,1	2,6	4	15	38	17
	II	5,9	14,8	9,0	4,7	2	6	7	15
	III	7,4	18,0	14,8	5,5	3	15	12	20
	За місяць	5,5	14,4	9,6	4,3	9	36	57	52
Квітень	I	6,6	20,2	21,5	6,0	5	24	0	12
	II	7,3	19,0	19,7	7,3	25	21	0	22
	III	10,3	18,6	25,8	9,7	3	42	0	14
	За місяць	8,1	19,3	22,3	7,7	33	87	0	48
Травень	I	10,2	18,1	23,7	11,9	9	28	7	18
	II	19,0	25,6	23,6	13,8	1	5	22	20
	III	23,2	25,7	26,2	15,0	10	8	11	23
	За місяць	17,5	23,1	24,5	13,6	20	41	40	61
Червень	I	19,7	27,4	30,7	15,9	18	10	35	23
	II	21,2	28,7	30,1	16,7	14	30	20	25
	III	18,7	26,8	30,2	17,5	6	5	55	26
	За місяць	19,9	27,6	30,3	16,7	38	45	110	74
Липень	I	19,8	27,8	27,6	18,2	26	11	32	25
	II	22,6	30,6	33,6	18,8	18	13	5	24
	III	22,0	31,1	32,2	19,0	37	68	9	29
	За місяць	21,5	29,8	31,1	18,6	81	92	46	78
В цілому за вегетаційний період		14,5	22,8	23,6	12,2	181	301	253	313

Температура повітря у 2007 році, в середньому за вегетаційний період ячменю ярого, становила 14,5°С, а кількість опадів – 181 мм, в той же час в 2008 році дані показники були такими 22,8°С – температура повітря та 301 мм – кількість опадів. В 2009 році 23,6°С та 253 мм, відповідно.

Отже, кліматичні умови за 2008 рік були найбільш сприятливими для росту і розвитку рослин ячменю ярого (рис.).

Температура повітря, °С



Кількість опадів, мм

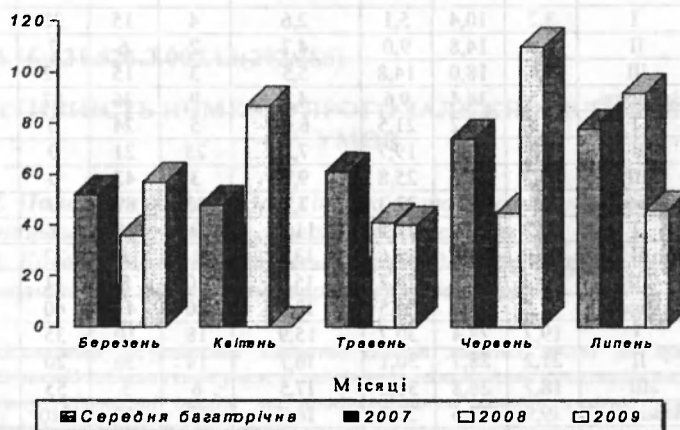


Рис. Характеристика метеорологічних умов за роки досліджень

Результати вивчення впливу кліматичних умов вегетаційного періоду ячменю ярого на урожайність зерна приведена в таблиці 2.

Несприятливі кліматичні умови весни 2007 та 2009 років за вологозабезпеченням, в період посіву (17-19 квітня), спричинили зниження схожості насіння сортів ячменю ярого та продуктивності. Найвищу урожайність ячменю ярого сортів Вакула, Геліос, Незабудка та Соборний отримано в 2008 році, від сорту Геліос – 55,3 ц/га, тоді як інші сорти Вакула – 44,1 ц/га, Незабудка – 50,9 та Соборний 53,8 ц/га.

Таблиця 2

## Продуктивність сортів ячменю ярого

№ п/п	Сорт	Біологічна урожайність, ц/га			
		2007	2008	2009	середнє
1.	Вакула	22,1	44,1	34,9	33,7
2.	Геліос	35,1	55,3	50,2	46,9
3.	Незабудка	22,3	50,9	48,6	40,6
4.	Соборний	25,1	53,8	47,5	42,1
	НР <sub>0,05</sub>	1,9	2,6	2,3	–

**Висновки та пропозиції.** Встановлено, що в умовах Правобережної частини центрального Лісостепу України (дослідне поле ВНАУ) кліматичні умови вегетаційного періоду суттєво впливають на рівень урожайності вивчених сортів.

Дефіцит вологи, який складається протягом росту та розвитку ячменю ярого впливає на прояв морфологічних ознак та в кінцевому результаті виражається зниженням урожайності, про що свідчать дані вирощування різних сортів ячменю ярого в 2007 році. Цей рік був критичним за кількістю опадів та температурними показниками для ростових процесів рослин ячменю ярого.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Паламарчук В.Д. Еколого-біологічні та технологічні принципи вирощування польових культур: Навч. посібник / В.Д. Паламарчук, О.В. Климчук, І.С. Поліщук, О.М. Колісник, А.Ф. Борівський. – Вінниця, 2009. – 720 с.
2. Поліщук І.С. Продуктивність сортів ячменю ярого в умовах Правобережного Лісостепу України / І.С. Поліщук, В.Д. Паламарчук, О.М. Колісник // Збірник наукових праць ВДАУ. – Вип. 35, Вінниця. – 2008. – С. 57 – 62.
3. Методика державного сортопробування сільськогосподарських культур (зернові, круп'яні та зернобобові) / Під ред. В. В. Вовкодава. – К.: 2001. – 64 с.
4. Півошенко І.М. Клімат Вінницької області. – Вінниця: Вінобдрук, 1997. – 240 с.

## З М І С Т

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	3
<b>СЕКЦІЯ 1: «ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ СТАЛОГО ЗЕМЛРОБСТВА В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ, РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ТА ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ І ВОДНИХ РЕСУРСІВ»</b> .....	4
<b>Балаєв А.Д., Ковальчук О.П., Гаврилюк М.В., Стопа В.П.</b> Родючість ґрунтів лісостепу України за різної інтенсивності їх використання.....	4
<b>Барвінський А.В.</b> Розширене відтворення родючості ґрунтів як основа для забезпечення екологічної стійкості агроєкосистем.....	8
<b>Гамаюнова В.В., Задорожний Ю.В., Мирошніченко Н.В.</b> Состояние орошения и продуктивность орошаемых земель в Николаевской области.....	11
<b>Гамаюнова В.В., Казанок О.О.</b> Вплив умов вирощування на врожайність сортів сої в південній зоні України.....	15
<b>Гамаюнова В.В., Сидякіна О.В., Глушко Т.В.</b> Роль родючості ґрунту і добрив у ефективному використанні вологи.....	20
<b>Головченко О.В., Мозолюк І.І., Дударева Г.Ф., Дударева Н.В.</b> Еколого-агрохімічний стан ґрунтів Запорізької області в сучасних умовах господарювання.....	24
<b>Гепенко О.В.</b> Водно-фізичні показники чорнозему типового лівобережної частини Лісостепу України.....	30
<b>Дудник А.В.</b> Природна цикліка та проблема «глобального» потепління клімату.....	33
<b>Забалуєв В.О., Смолка А.М., Дітковська М.В.</b> Дослідження щільності складення техноземів при тривалому сільськогосподарському використанні.....	36
<b>Изотов А.М., Тарасенко Б.А.</b> Адаптація дози фосфора в точних технологіях вирощування озимої пшениці.....	40
<b>Карабач К.С.</b> Зміна фракційного складу мінеральних фосфатів у чорноземах Правобережного Лісостепу за різних технологій вирощування сільськогосподарських культур.....	43
<b>Макарова Г.А., Троїцький М.О.</b> Еолово-ґрунтові відкладення степової зони Миколаївської області внаслідок пилових бурь.....	46
<b>Малєєв В.О.</b> Підтоплення геосистем Херсонської області.....	50
<b>Морозов В.В., Пічура В.І.</b> Прогнозування кліматичних показників як фактора формування родючості ґрунтів.....	54
<b>Піковська О.В., Рябенко Я.В.</b> Зміни запасів продуктивної вологи ґрунту за різної агротехніки.....	58
<b>Рокочинський А.М., Троцюк В.С., Савчук Т.В.</b> Необхідність вироблення адаптивних заходів при веденні аграрного виробництва.....	62

південно-західного Степу.....	
<b>Забарна Т.А.</b> Вплив факторів інтенсифікації на формування листостеблової та кореневої маси рослин конюшини лучної.....	139
<b>Задорожній Ю.В.</b> Народного господарського значення цибулі ріпчастої на півдні України.....	141
<b>Захарова В.О., Хілько В.Т.</b> Деякі аспекти агротехніки вирощування насінневого матеріалу озимої пшениці.....	145
<b>Іщенко О.В.</b> Урожайність і якість зерна сортів озимої пшениці під впливом добрив та регуляторів росту рослин.....	147
<b>Карпенко В.П.</b> Біологічні препарати в системі адаптації рослин ячменю ярого до дії гербіцидів та несприятливих факторів навколишнього середовища.....	150
<b>Качанова Т.В., Панфілова А.В.</b> Урожайність і якість зерна сортів вівса залежно від обробітку ґрунту на чорноземах південних Степу України.....	154
<b>Квітко Г.П., Поліщук І.С., Мазур В.А., Протопіш І.Г., Коваленко О.А.</b> Вплив попередників на урожайність і якість зерна пшениці озимої в правобережному Лісостепу.....	156
<b>Ковальов М.М.</b> Вміст гумусу та щільність зложення – пріоритетні агрокліматичні критерії ресурсів вологозабезпечення та родючості ґрунтів.....	160
<b>Кошовий В.О.</b> Вирощування соняшнику на зрошенні – один із заходів збільшення врожайності культури в посушливих умовах.....	165
<b>Кудря С.І.</b> Урожайність пшениці озимої залежно від погодних умов і попередників.....	168
<b>Лиена Пойша, Александр Адамович, Эльвир Груздеvene, Зофия Янкаускене</b> Накопление металлов в конопле ( <i>cannabis sativa l.</i> ) при выращивании ее в Латвии и Литве.....	172
<b>Паламарчук В.Д., Коваленко О.А.</b> Продуктивність ячменю ярого залежно від кліматичних умов.....	176
<b>Поліщук І.С., Дячук В.В., Коваленко О.А.</b> Залежність величини врожаю бульб сортів картоплі від строків посадки.....	180
<b>Самойленко Н.А., Самойленко Т.Г.</b> Накопление тяжелых металлов в плодах земляники ананасной в условиях северного Причерноморья.....	183
<b>Самойленко Т.Г., Бабічин М.П.</b> Динаміка плодоношення суниці в умовах зони Степу України.....	186
<b>Січкач В.І.</b> Підвищення адаптивного потенціалу сівозмін шляхом їх насичення зернобобовими культурами.....	189
<b>Стасенко О.М.</b> Виробництво зерна за умови сталого землеробства.....	194
<b>Ушкаренко В.О., Лавренко С.О., Ревтьо О.Я.</b> Ефективність використання вологи рослинами кукурудзи в зрошуваних умовах півдня України.....	198
<b>Хілько В.Т., Захарова В.О.</b> Інновації в інтенсивних технологіях.....	204



