

УДК 332.3

Хомюк Н. Л., к.е.н., докторант (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк)

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ЗЕРНОВИРОБНИЦТВІ З ВРАХУВАННЯМ ЗМІН КЛІМАТИЧНИХ УМОВ

У статті досліджено сучасний стан зерновиробництва в регіонах України з врахуванням змін кліматичних умов. Встановлено, що протягом аналізованого періоду відбувся перерозподіл посівних площ та обсягів виробництва зернових культур. Зазначено, що спостерігається стабільний ріст урожайності зернових культур, у тому числі пшениці та кукурудзи, у всіх областях. Відмічено, що зміни кліматичних умов підсилюють необхідність коригування строків сівби зернових культур для збільшення врожайності та якості вирощеної продукції. Доведено, що необхідно забезпечити дотримання оптимальної структури посівних площ зернових культур з врахуванням природно-кліматичних умов.

Ключові слова: зерновиробництво, зміна кліматичних умов, урожайність, посівні площі, зерно.

Постановка проблеми. Стратегічною галуззю аграрного сектору України є зерновиробництво, що забезпечує не тільки продовольчу безпеку країни, й експорт зерна. Україна посідає сьоме місце у світовому рейтингу виробників зернових культур. Липчук П. та Малаховський Д. зазначають, що Україна останніми роками перетворилась на потужного гравця на світовому ринку зерна, що спричинило певні зміни як у структурі посівів, так і у структурі обсягів виробництва окремих видів зернових культур [1]. Слід відзначити, що ґрунтово-кліматичні умови країни сприятливі для вирощування практично всіх видів зернових культур. Тому зерновиробництву надається одна з провідних ролей у формуванні економіки країни в цілому, що зумовлює необхідністю дослідження тенденцій даної галузі з врахуванням змін клімату.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми розвитку галузі зерновиробництва в Україні досліджували багато відомих вітчизняних вчених, зокрема: Бойко В., Грідін О., Грицюк П., Гуторова О., Липчук В., Кириленко І., Литвиненко М., Погріщук Б., Стасенко О., Черчель В. та ін. Незважаючи на наявність численних науково-практичних розробок із дослідженої тематики, ще недостатньо опрацьованими залишаються питання щодо дослідження тенденцій в га-



лузі зерновиробництва України в контексті змін кліматичних умов.

Метою нашого дослідження є визначення сучасних тенденцій у галузі зерновиробництва України з врахуванням змін кліматичних умов.

Виклад основного матеріалу. Зернове виробництво – це галузь, продукція якої завжди була, є і буде одним з найважливіших джерел багатств будь-якої держави. У світовому землеробстві зернові культури постійно домінували, а зерно й нині залишається найважливішим і стратегічним продуктом сільського господарства [2].

Виробництво зерна займає особливе місце серед інших галузей рослинництва. Зерно – це не тільки основа харчування людини, це й джерело виробництва тваринницької продукції (молока, м'яса, яєць, інших продуктів), а також важливий експортний продукт, що визначає зовнішньоекономічні позиції держави. Україна з давніх-давен була одним з лідируючих виробників і експортерів зерна. Маючи у своєму арсеналі 27% усіх чорноземів планети, і сьогодні наша країна мала б посідати одні з перших місць з виробництва і постачання збіжжя на світовий ринок. Однак, родючість наших земель поступово зменшується і за рівнем врожайності зернових Україна значно поступається світовим лідерам виробництва зерна [3].

Родючість ґрунтів залежить від обсягів внесення мінеральних та органічних добрив. Звуження масштабів хімізації сільського господарства, у тому числі й внесення добрив, обумовило формування від'ємного балансу поживних речовин у ґрунті [4, С. 84].

Виняткові природно-кліматичні умови України, її чорноземи, працьовите населення, вигідне з геополітичної та економічної точок зору територіальне розташування – все це якнайкраще сприяє вирощуванню зернових. Однією з головних культур зернового господарства в Україні є пшениця, яка на сьогоднішній день є сировинною базою для виробництва багатьох цінних продуктів харчування та гарантує продовольчу безпеку держави [5].

В Україні вирощують пшеницю, жито, ячмінь, овес, просо, рис, кукурудзу на зерно, зернобобові, гречку. Однак основними у структурі посівних площ і валового виробництва є пшениця, ячмінь і кукурудза на зерно. Тобто виробники зосередилися на продукуванні найбільш вигідних та необхідних суспільству і експортоорієнтованих видах зернових [6, С. 45].

Посівні площі зернових культур зазнали незначних змін (від 13159,3 тис. га у 1990 році до 14076,8 тис. га у 2016 році). Проте спо-

стерігаються зміни у розмірах посівних площ у розрізі окремих зернових культур, що зображено у табл. 1. Слід відзначити, що протягом 1990-20016 рр. відбулося зменшення посівних площ пшениці (на 1375,3 тис. га), жита (на 375,2 тис. га), вівса (на 282,7 тис. га), проса (на 96,4 тис. га), гречки (на 195,9 тис. га), рису (на 15,9 тис. га) і відповідно збільшення площ кукурудзи на зерно (на 3029,1 тис. га) та ячменю (на 138,2 тис. га).

Таблиця 1

Посівні площі зернових культур в Україні

Вид зернової культури	Посівні площі, млн га							
	1990 рік	1995 рік	2000 рік	2005 рік	2010 рік	2014*	2015*	2016*
Пшениця	7,6	5,5	5,6	6,7	6,5	6,1	6,9	6,2
Жито	0,5	0,6	0,7	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1
Ячмінь	2,7	4,5	4,0	4,5	4,5	3,0	2,8	2,9
Овес	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4	0,2	0,2	0,2
Просо	0,2	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Гречка	0,4	0,5	0,6	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1
Рис	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01
Кукурудза на зерно	1,2	1,2	1,4	1,7	2,7	4,7	4,1	4,3

* Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим та м. Севастополя, а також урахування частини зони проведення антитерористичної операції

Джерело: сформовано автором на основі [7, С. 43-46]

Протягом 2000–2016 рр. тривало нарощування виробництва зерна в цілому з 23,8 до 65,2 млн т і підвищення врожайності пшениці з 19,8 до 42,1 ц/га, а врожайності кукурудзи на зерно з 30,1 до 66,0 ц/га. Середня урожайність пшениці по Україні у 2016 році становила 42,1 ц/га. Урожайність пшениці у 2016 році в розрізі регіонів зображено на рис. 1. Найбільша урожайність пшениці спостерігається у Вінницькій (57,1 ц/га), Хмельницькій (55,7 ц/га) та Черкаській (52,6 ц/га) областях, а найменша – у Дніпропетровській (34,6 ц/га), Закарпатській (34,5 ц/га) та Запорізькій (31,6 ц/га) областях.

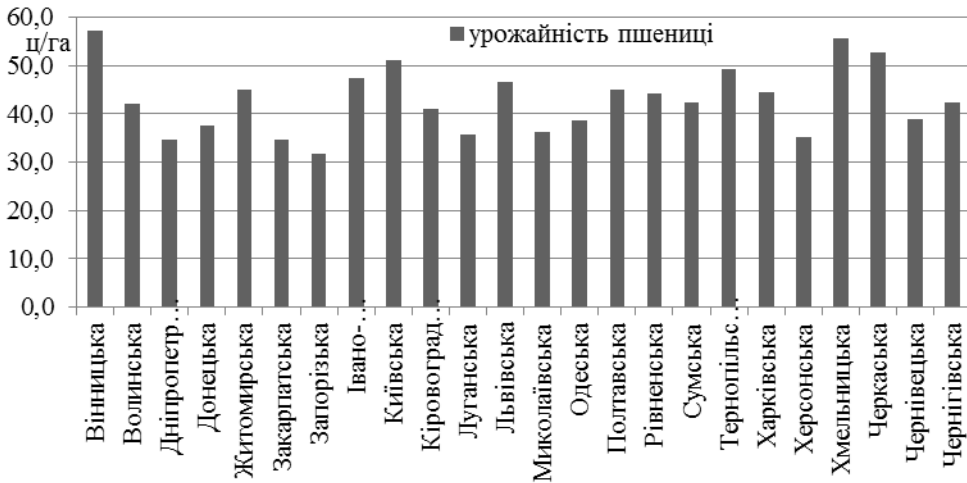
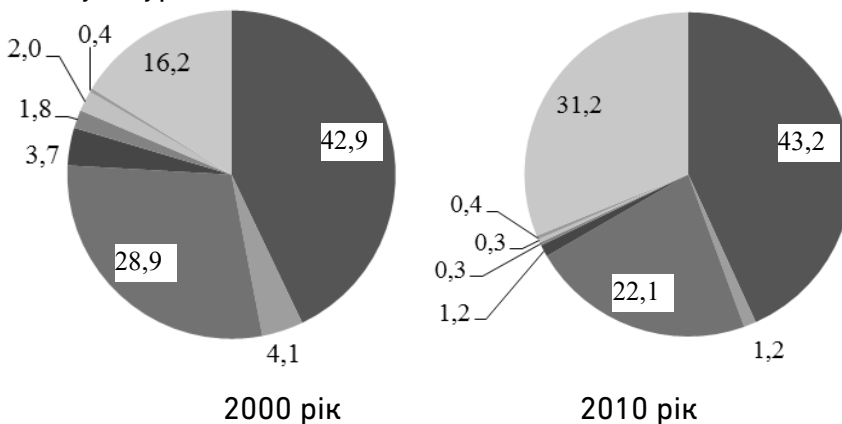


Рис. 1. Урожайність пшениці в Україні у 2016 році
Джерело: побудовано автором на основі [7, С. 78]

Середня урожайність кукурудзи по Україні у 2016 році становила 66,0 ц/га. Найбільша урожайність кукурудзи спостерігається у Вінницькій (84,7 ц/га), Сумській (83,2 ц/га) та Житомирській (81,1 ц/га) областях, а найменша – у Донецькій (29,6 ц/га) та Запорізькій (29,2 ц/га) областях.

Структурні зміни у обсягах виробництва зерна в розрізі окремих зернових культур в Україні у 2000, 2010 та 2016 роках можна спостерігати на рис. 2. Слід відзначити, що виробництво усіх зернових культур зросло від 23807 тис. т у 2000 році до 65211 тис. т у 2016 році. Найбільш характерним за досліджуваний період було збільшення виробництва кукурудзи на зерно (від 3848,1 тис. т до 28074,6 тис. т) за рахунок зменшення виробництва ячменю, жита та інших видів зернових культур.



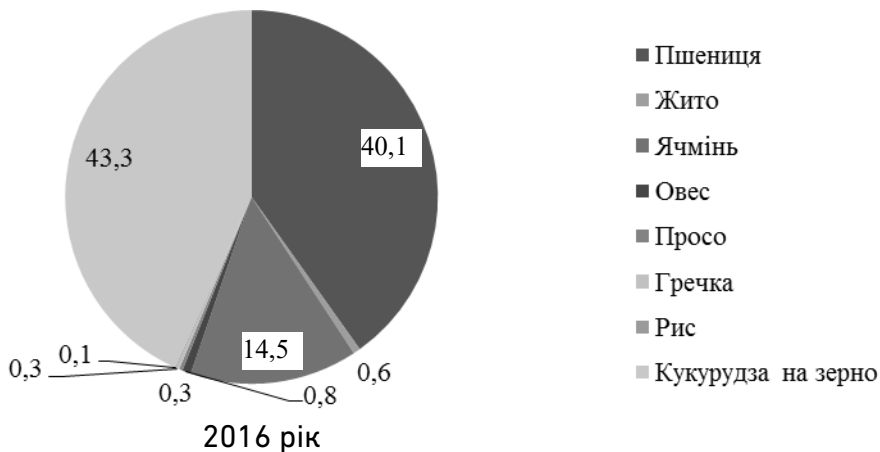


Рис. 2. Структура виробництва зерна в розрізі окремих зернових культур в Україні

Джерело: побудовано автором на основі [7, С. 51-54]

Безумовно, глобальні зміни клімату, на які вказують метеорологи, набувають реальних проявів і на території України. Висока частка пшениці, в тому числі озимої пшениці, на півдні України обґрунтована тим, що в умовах посушливого клімату (360–460 мм опадів) і на відносно родючих південних чорноземах озима пшениця є найнадійнішою культурою для отримання достатньо високого врожаю якісного продовольчого зерна, що забезпечує певний рівень продуктивності виробництва. В гостро посушливі роки пшениця як озима культура на 60% формує урожай за використання вологи, накопиченої в зимово-весняний період. Тому врожайність і валові збори зерна озимої пшениці у південних областях найстабільніші [8].

До факторів господарсько-агрономічної діяльності зі значним впливом на сучасне зерновиробництво в цілому й зерна пшениці, зокрема Литвиненко М. відносить [8]:

- порушення раніше розроблених вітчизняною наукою систем землеробства та їхньої основи – сівозмін;
- практична відсутність заготівлі й внесення органічних добрив;
- непомірне розширення посівів агресивних за винесенням вологи й поживних речовин культур – соняшнику, ріпаку, кукурудзи;
- різке погіршення фітосанітарної ситуації на полях;
- зміни технології вирощування озимої пшениці;
- строкатість господарств за рівнем технологічного забезпечення: високий – 17-22% із тенденцією до збільшення, середній – 36-48%, низький – 30-47%.

За даними міжурядової групи експертів з питань зміни клімату,



антропогенний вплив на кліматичну систему є визначальним чинником потепління, що спостерігається в багатьох країнах світу, включаючи Україну з середини ХХ століття. Для уникнення негативних наслідків зміни клімату має бути досягнуто скорочення обсягів викидів парникових газів у масштабі, необхідному для утримання глобального потепління в межах 2° С [9; 10]. Викликані глобальними змінами клімату підвищення середньої температури та нерівномірний розподіл опадів в цілому може призвести до істотної трансформації переважної частини кліматичних і сільськогосподарських зон України. Треба відмітити, що найбільш помітним наслідком зміни клімату буде не стільки поступове потепління, скільки зростання кількості та інтенсивності екстремальних погодних явищ: сильні засухи, повені, шторми, урагани, надзвичайно спекотні дні. Тому існує нагальна потреба в підвищенні адаптації до кліматичних змін у деяких галузях національної економіки України, зокрема й у сільському господарстві [11].

Основною причиною зміни клімату є використання викопного палива, неефективне його перетворення та споживання енергії, що виробляється. Парникові гази, що утворюються внаслідок діяльності людини, викликають посилення парникового ефекту. Серед основних загроз на території України, викликаних змінами клімату в галузі сільського господарства та виробництва харчових продуктів, можна виділити втрати врожаю через збільшення частоти повеней, необхідність інтенсивнішого зрошення влітку, поширення процесів опустелювання, виникнення несезонних заморозків та збільшення амплітудних коливань температури, зміни режимів дозрівання сільськогосподарських культур та підвищення їх вразливості до ураження шкідниками [11].

Зміни клімату (істотне потепління, зменшення кількості опадів), як зазначають науковці, безпосередньо впливають на зміни врожайності зернових культур. Якщо у 1990-ті роки основним зерновиробляючим регіоном був степовий, то в останнє десятиріччя першість перейшла до центрального регіону. Області, які входять до нього, мають найвищу не тільки врожайність зернових, але й динаміку її зростання. Ці зміни необхідно враховувати при плануванні посівів зернових культур та організації відповідної інфраструктури для їх обробітку, зберігання та продажу [12].

Черчель В. зазначає, що в Україні внаслідок зміни клімату погодні умови у регіонах стануть майже однаковими. Втім, збільшуватиметься кількість років із аномальними явищами. У степу посушливі умови посилюватимуться. Це вплине на обсяги рослинницької проду-

кції, зокрема призведе до зменшення виробництва кукурудзи. Посуха є одним із основних факторів, що лімітує подальше розширення виробництва кукурудзи в Україні. Вона виникає за тривалої відсутності дощів і супроводжується високою температурою та сонячною інсоляцією. Проблема зміни клімату впливає на агротехніку вирощування пізніх ярових культур. Змінюються пріоритети біотипів:

- перевага надається скоростиглим формам як менш ресурсно-містким генотипам,
- зміщуються строки висіву й збирання в більш ранні,
- збільшується густина агроценозу [13].

Погрішук Б. проблеми зернової галузі поділив на [14]:

організаційно-економічні – характеризують взаємозв'язок цілісної моделі ринку між фінансово-кредитними організаціями і установами, постачальниками матеріально-технічних ресурсів, виробниками продукції, переробниками зернової сировини, торгівлі та іншими учасниками ринку;

матеріально-технічні – пов'язані з удосконаленням технології виробництва і переробки зерна, матеріально-технічним забезпеченням виробництва;

проблеми удосконалення міжрегіональних відносин, засновані на раціоналізації господарських зв'язків між регіонами країни щодо доставки зерна і зернопродуктів;

проблеми державної підтримки окремих напрямів розвитку зернового ринку, що включають питання субсидювання господарством пріоритетів національної економіки.

Висновки. За останні роки відбулись суттєві зміни у структурі виробництва зернових культур. Ключовими чинниками цих змін є глобальні впливи та процеси, зокрема щодо експортних можливостей та цін на зернову продукцію. Зміни кліматичних умов ще більше підсилюють необхідність коригування строків сівби зернових культур для збільшення врожайності та якості вирощеної продукції. Оскільки зерновиробництво вважається пріоритетною галуззю аграрного сектору України, тому необхідно забезпечити дотримання оптимальної структури посівних площ зернових культур з врахуванням природно-кліматичних умов, задовольнити потреби товаровиробників у сільськогосподарській техніці, добривах і засобах захисту рослин, надати бюджетну, кредитну та інвестиційну підтримку суб'єктам ринку зерна, покращити якість зерна, а також впровадити сучасні ресурсозберігаючі технології у виробництві, зберіганні та переробці зерна.

1. Липчук В. Структурні зміни у зерновиробництві: регіональний аспект / В. Липчук, Д. Малаховський // Аграрна економіка. – 2016. – Т. 9, № 3-4. –



С. 53–60. **2.** Кириленко І. Г. Формування зернового ринку в Україні: стратегія розвитку / І. Г. Кириленко // Економіка АПК. – 2009. – № 9. – С. 79–84. **3.** Бойко В. І. Обґрунтування раціонального розміщення виробництва зерна / В. І. Бойко // Економіка АПК – 2002. – № 5. – С. 9–13. **4.** Хомюк Н. Л. Трансформація системи платежів за користування землями сільськогосподарського призначення : монографія / Н. В. Павліха, Н. Л. Хомюк. – Луцьк, 2017. – 242 с. **5.** Грідін О. В. Зернопродуктовий підкомплекс України: сучасний стан, актуальні проблеми та перспективи розвитку / О. В. Грідін // Актуальні проблеми інноваційної економіки. – 2017. – № 1. – С. 21–27. **6.** Гуторова О. О. Господарський механізм ефективного виробництва зерна в сільськогосподарських підприємствах: теорія та практика: монографія / О. О. Гуторова, О. М. Стасенко; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків : ХНАУ, Федорко, 2014. – 242 с. **7.** Рослинництво України 2016: статистичний збірник / відп. за вип. Прокопенко О.М. – К. : Державна служба статистики України, 2017. – 166 с. **8.** Литвиненко М. Фактори впливу на виробництво озимої пшениці в Україні [Електронний ресурс] / Литвиненко М. – Режим доступу: <http://propozitsiya.com/ua/factory-vliyaniya-na-proizvodstvo-ozimoy-pshenicy-v-ukraine> **9.** IPCC, 2013: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment – Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T. F., P. M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp. **10.** IPCC, 2014: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Barros, V. R., L. L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 688 pp. **11.** Адаптація до змін клімату в Україні: проблеми і перспективи. Аналітична записка Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/2223/> **12.** Грицюк П. М. Вплив зміни кліматичних умов на динаміку врожайності зернових в Україні / П. М. Грицюк, Л. Д. Бачишина // Економіка України. – 2016. – № 6. – С. 68–75. **13.** Черчель В. Стратегія вітчизняного вирощування кукурудзи в умовах зміни клімату [Електронний ресурс] / Черчель В. – Режим доступу: <http://propozitsiya.com/ua/strategiya-vitchyznyanogo-vyroshchuvannya-kukurudzy-v-umovah-zminy-klimatu> **14.** Погріщук Б. В. Особливості формування економічного базису зерновиробництва та ринку зерна України / Погріщук Б. В. // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. – 2011. – Вип. 2, Т. 1. Економічні науки. – С. 219–224.

Рецензент: д.е.н., професор Савіна Н. Б. (НУВГП)

Khomiuk N. L., Candidate of Economics (Ph.D.), Postdoctoral Fellow
(Lesya Ukrainka East European National University, Lutsk)

CURRENT TRENDS IN GRAIN PRODUCTION TAKING INTO ACCOUNT CHANGES OF CLIMATIC CONDITIONS

The article investigates the current state of grain production in the regions of Ukraine, taking into account changes in climatic conditions. It was established that during the analyzed period there was a redistribution of sown areas and volumes of grain crops production. It is noted that there is a steady increase in grain yields, including wheat and maize, in all areas. It is noted that changes in climatic conditions increase the need to adjust the timing of grain crop sowing to increase the yield and quality of cultivated products. It is proved that it is necessary to ensure that the optimal structure of the crops area of grain crops is taken into account taking into account the climatic conditions.

Keywords: grain production, climate change, yield, crop area, grain.

Хомюк Н. Л., к.э.н., докторант (Восточноевропейский национальный университет имени Леси Украинки, г. Луцк)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ЗЕРНОПРОИЗВОДСТВЕ С УЧЕТОМ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

В статье исследовано современное состояние зернопроизводства в регионах Украины с учетом изменений климатических условий. Установлено, что в течение анализируемого периода произошло перераспределение посевных площадей и объемов производства зерновых культур. Отмечено, что наблюдается стабильный рост урожайности зерновых культур, в том числе пшеницы и кукурузы, во всех областях. Отмечено, что изменения климатических условий усиливают необходимость корректировки сроков сева зерновых культур для увеличения урожайности и качества выращенной продукции. Доказано, что необходимо обеспечить соблюдение оптимальной структуры посевных площадей зерновых культур с учетом природно-климатических условий.

Ключевые слова: зернопроизводство, изменение климатических условий, урожайность, посевные площади, зерно.
