

РОЗДІЛ 5. РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ
І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКАСТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РОСЛИННИЦТВА
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІSTATE AND PROSPECTS OF PLANT GROWING DEVELOPMENT
IN THE DNIPROPETROVSK REGION

УДК 338:432 (477.63)

Гаркавий В.В.к.е.н., доцент,
доцент кафедри менеджменту
та публічного управління
Дніпровський державний аграрно-
економічний університет*У статті проаналізовано виробництво в галузі основних видів продукції рослинництва. Визначено динаміку зміни їх урожайності. Зроблено попередні висновки стосовно перспектив застосування в Дніпропетровській області різних сучасних технологій обробітку ґрунту.***Ключові слова:** спеціалізація аграрного сектору, сільськогосподарські зони, організація виробництва, перспективи розвитку галузі.*В статье проанализировано производство в области основных видов продукции растениеводства. Определена динамика изменения их урожайности. Сделаны предварительные выводы о перспективах применения в Днепропетровской области раз-**личных современных технологий обработки почвы.***Ключевые слова:** специализация аграрного сектора, сельскохозяйственные зоны, организация производства, перспективы развития отрасли.*The article analyses the production in the field of basic products of crop production. It is determined the dynamics of change in its productivity. Preliminary conclusions are made. The preliminary conclusions concerning the prospects of using different modern tillage technologies in the Dnipropetrovsk region are drawn.***Key words:** specialization of agricultural sector, agricultural zones, organization of production, prospects for further developme

Постановка проблеми. Аграрний сектор промислово розвинених регіонів Придніпров'я суттєво відрізнявся від інших різним виробничим і трудовим потенціалами, спрямованістю сільськогосподарського виробництва, економічними та соціальними умовами. Це зумовлено наявністю великої кількості рудодобуваючих, переробних, супутніх та інших підприємств, зосереджених в Дніпропетровському, Криворізькому, Нікопольському та інших районах Дніпропетровської області, тобто центрі індустріального Придніпров'я. Висока концентрація промислового виробництва зумовила необхідність виникнення розгалуженої мережі міст та робітничих селищ, що вплинуло як на демографічну ситуацію, так і на орієнтацію розвитку аграрної галузі області. Сільськогосподарські підприємства таких регіонів Дніпропетровської області (до 1991 р. включно) насамперед були націлені на виробництво продукції щоденного вжитку, яка мало транспортабельна та швидко псується. Це, зокрема, свіжі овочі, парне м'ясо, молоко, яйця. Принципово важливим завданням сільськогосподарських підприємств було забезпечення стабільного постачання населення, що проживає в містах регіону, цими продуктами харчування. Тому для ефективного керування сільським господарством регіону в більшості сільськогосподарських підприємств впроваджено державну власність на засоби виробництва та його результати. Але в умовах ринкового господарювання цей напрям спеціалізації сільськогосподарських підприємств регіону, на жаль, не підтримується.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В.В. Грановська та В.М. Крикунова зазначають, що «ринкова трансформація економіки в нашій державі спричинила суттєві структурні зрушення в аграрному секторі, пов'язані, зокрема, з формами господарювання та практикою менеджменту» [2]. Водночас О.В. Шубравська та К.О. Прокопенко відзначають, що «у сучасному світі основними критеріями економічного розвитку та зростання є його ефективність, інклюзивність та якість» [7]. Також науковці вказують на те, що «зростання сільськогосподарського виробництва повинне забезпечуватися за рахунок підвищення ефективності використання усіх видів ресурсів на основі запровадження інновацій, які дають змогу знижувати видатки на виробництво й екологічне навантаження на довкілля, підвищувати конкурентоспроможність продукції».

Постановка завдання. Метою статті є аналіз виробництва в галузі основних видів продукції рослинництва, визначення динаміки зміни їх урожайності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дніпропетровська область – це область, розташована у центральній частині України. Площа області становить 31,9 тис. км² (5,3% площі території України, друга за територією в Україні після Одеської). Населення складає 3 300 309 осіб (на 1 червня 2013 р. – 7,3% населення держави, друга за населенням в Україні після Донецької). Центром області і найбільшим містом є Дніпро. Інші великі міста – це Кривий Ріг, Кам'янське, Нікополь, Павлоград.

Протяжність області з півночі на південь становить 130 км, із заходу на схід – 300 км. Межує на півночі з Полтавською і Харківською, на сході з Донецькою, на півдні із Запорізькою і Херсонською, на заході з Миколаївською і Кіровоградською областями. Приблизно навпіл область поділяється на північно-східну і південно-західну частини річкою Дніпро [3].

Рельєф області хвилясто-рівнинний (висоти становлять 100–200 м). На північному заході знаходиться Придніпровська височина (висота до 192 м), яка поступово знижується в південно-східному напрямку й обривається до долини Дніпра крутим уступом. На крайньому півдні височина поступово переходить у Причорноморську низовину. Лівобережна частина області зайнята Придніпровською низовиною, на крайньому південному сході області простягається Приазовська височина. Територія області розчленована глибокими долинами річок, балками і ярами.

Загалом клімат є помірним, на півдні області переважає степовий клімат (аридний клімат). Пересічна температура січня становить від -2 до -5°C, липня – від +20 до +24°C. Опадів випадає 450–550 мм на рік. Термін вегетаційного періоду становить 210 днів [3].

Завдяки значним покладам корисних копалин, потужній промисловій базі, розвинутому агропромислому комплексу Дніпропетровська область посідає одне з перших місць в Україні за рівнем економічного розвитку, а особливо в таких галузях, як гірничо-видобувна і харчова промисловість, металургія, енергетика, рослинництво.

На Дніпропетровщині виробляються 100% марганцевої та майже 80% залізної руди, 64,1% труб, 27,1% металопрокату, 33,3% чавуну, 42,6% сталі, 20,1% коксу, 17,3% цементу, 20,0% вугілля, 11,2% азотних, мінеральних та хімічних добрив, 13,7% кислоти сірчаної, 7,3% електродвигунів, 7,5% свинини, 16,1% ковбасних виробів, 7,6% електроенергії.

Питома вага господарського комплексу області в загальнодержавних показниках за роки незалежності України відчутно зросла. Питома вага промислового виробництва збільшилася з 14,5% до 18,4%, сільськогосподарського – з 5,4% до 5,8%, іноземних інвестицій – з 5,4% до 15,3%, експорту –

з 14,1% до 14,7%, роздрібного товарообігу – із 7% до 7,9%. Частка області в загальному обсязі інвестицій, фонду оплати праці стабільно перебуває на рівні 8–10% [3].

Територія Дніпропетровської області, маючи протяжність лише 200 км з півночі на південь і на 270 км зі сходу на захід, характеризується широким розмаїттям екологічних умов, які зумовили розподіл її на три окремі сільськогосподарські зони з виділенням серед них шести землеробських районів. Кукурудзяна сільськогосподарська зона показана двома землеробськими районами (першим і другим), а саме кукурудзяно-пшенично-соевим з високою питомою вагою цукрових буряків, соняшнику, круп'яних культур, багаторічних трав і гороху (території Магдалинівського, Новомосковського, Царичанського та Петриківського адміністративних районів) і кукурудзяно-пшеничним з високою питомою вагою багаторічних бобових трав, чистих і зайнятих парів (Дніпропетровський, Криничанський, Верхньодніпровський райони). У цій сільськогосподарській зоні найбільш врожайною культурою є кукурудза на зерно. Пшенична сільськогосподарська зона розміщується південніше кукурудзяної зони та поділяється на два землеробські райони (третій і четвертий), а саме пшенично-кукурудзяно-буряковий (Петропавлівський, Васильківський, Павлоградський, Юр'ївський та Синельниківський райони) та пшенично-кукурудзяно-буряково-соняшниковий з високою питомою вагою багаторічних трав (Покровський, Межівський райони). Пшенично-кукурудзяна сільськогосподарська зона, в якій виділяються два землеробські райони (п'ятий і шостий), поділяється на пшенично-кукурудзяно-ячмінний (П'ятихатський, Солонянський, Криворізький і Томаківський райони) та пшенично-кукурудзяно-сorghовий (Нікопольський, Софіївський, Апостолівський та Широківський райони) [5].

В табл. 1 проаналізовано виробництво в області (за останні 5 років) основних видів продукції рослинництва.

Аналіз виробництва основних видів продукції рослинництва в Дніпропетровській області засвідчує, що практично по всіх культурах спостерігаються значні коливання обсягів виробництва за досліджуваний період, а саме по зернових і зер-

Таблиця 1

Виробництво основних видів продукції рослинництва в Дніпропетровській області, тис. т [4]

Культури	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2017 р. у % до 2013 р.
Зернові та зернобобові*	3 710,3	3 317,8	3 866,2	3 480,8	3 578,4	96,4
Соняшник*	1 172,8	945,5	1 198,7	1 264,1	1 202,8	102,6
Картопля	536,4	659,0	560,3	602,1	567,8	105,9
Овочеві	600,0	709,7	728,4	732,7	702,6	117,1
Плодові та ягідні	174,8	133,1	145,5	149,4	141,3	80,8

* у вазі після доробки

нобобових культурах коливання обсягів виробництва складало від 3 317,8 тис. т у 2014 р. до 3 866,2 тис. т у 2015 р. (548,4 тис. т); по соняшнику максимальна амплітуда коливання обсягів виробництва за досліджуваний період складає 318,6 тис. т.

Також відбулись помітні коливання обсягів виробництва картоплі, овочевих та плодово-ягідних культур: за досліджуваний період коливання виробництва картоплі складало до 122,7 тис. т, овочевих культур – до 132,7 тис. т, плодово-ягідних культур – до 41,7 тис. т.

Якщо ж порівнювати між собою останній та перший роки досліджуваного періоду, то можна говорити про те, що виробництво зернових, соняшнику та картоплі в області є більш-менш стабільним (відхилення в межах 5%), тоді як виробництво овочевих культур значно зросло (+17,1%), а виробництво плодово-ягідних культур в Дніпропетровській області, навпаки, скоротилось на 19,2%.

Спробуємо з'ясувати, як на це вплинула отримана в Дніпропетровській області урожайність вибраних для аналізу культур (табл. 2).

Прямолінійний тренд свідчить про поступове зростання або скорочення досліджуваного показника [1]. Рівняння лінії тренду рівня урожайності зернових і зернобобових культур в Дніпропетровській області свідчить про те, що цей показник за досліджуваний період зростає у середньому на 0,032 т з 1 га площі збирання щороку. Також в області зростає рівень урожайності овочевих культур.

Зростання врожайності і, як наслідок, валових зборів свідчить про впровадження більш сучасних технологій в сільському господарстві. Як уже зазначалось вище, в південних районах Дніпропетровської області переважає степовий клімат, а у зв'язку з тим, що останніми роками влітку і на початку осені тут стають звичними тривалі бездошові періоди, дехто з агрономів стверджує, що клімат в південних районах має певні ознаки напівпустельного. За таких умов все актуальнішими стають енерго- та вологозберігаючі технології вирощування сільськогосподарських культур. На основі власного спілкування з аграріями регіону можемо зробити такі (щоправда, попередні) висновки стосовно перспектив застосування в Дні-

пропетровській області різних сучасних технологій обробітку ґрунту.

1) No-till. За ноу-тілл ґрунт не обробляють, а мульчують, сіють по стерні. Широко використовують сидерати, а особливого значення набуває правильно складена сівозміна. Всю роботу «покладено» на спеціальну сівалку. Вона ріже й розподіляє рослинні залишки, робить в ґрунті борозну, висаджує в неї на необхідну глибину насіння та закриває їх. Наявність мульчі захищає поле від висихання й вітру. Зволожений шар товщий, ніж під час оранки. Збереження структури ґрунту залишає в недоторканності середовище проживання дощових черв'яків, ентомофагів та мікроорганізмів. Проти бур'янів у великій кількості застосовують гербіциди. Ноу-тілл особливо ефективна в посушливий рік (тут і далі використані матеріали з публікації «Что такое strip-till? Плюсы и минусы щадящей обработки почвы» [6]). Відомо, що в регіоні траплялись випадки, коли господарства були змушені відмовитись від ноу-тілл та перейти на мінімальний обробіток ґрунту у зв'язку з глинистими ґрунтами, які є важкими для обробітку. Особливо це проявлялось під час посіву озимих культур, адже в цей період в регіоні нормальним явищем є тривалий бездошовий період.

2) Mini-till. Міні-тілл – це фактично безполіцева технологія, ґрунт культивується на глибину до 30–32 см. Шари не перевертаються. Пожнивні залишки зберігаються на поверхні, хоча їх менше, ніж за no-till. ґрунт добре тримає вологу. Для утворення гумусу створюються відповідні умови. «Міні» добре підходить за слабкої зволоженості на полях, запобігає вітровій ерозії. Деякі фахівці вважають mini-till перехідним етапом до нульового обробітку. Як уже зазначалось, в регіоні траплялись обернені випадки, коли господарства були змушені відмовитись від ноу-тілл на користь міні-тілл. Але мусимо згадати про один випадок, коли ця технологія дала збій. Землі господарства, що використовувало «міні», розміщені на пагорбах. Пізно восени, коли були затяжні й сильні дощі, відбулось перезволоження ґрунту, а у зв'язку з тим, що ґрунти глинисті, надмірна волога повільно всмоктувалась в їхні нижні шари. В результаті виникла помітна водна ерозія верхніх шарів ґрунту ділянок, розміщених на схилах. Агроном сусіднього господарства, який

Таблиця 2

Урожайність сільськогосподарських культур в Дніпропетровській області, т з 1 га зібраної площі [4]

Культури	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	Рівняння лінії тренду
Зернові та зернобобові*	3,19	2,87	3,26	3,19	3,19	0,032x+3,044
Соняшник*	2,27	1,69	2,24	2,00	1,92	-0,039x+2,41
Картопля	10,60	12,70	10,50	11,30	10,70	-0,12x+11,52
Овочеві	17,90	20,20	20,80	20,50	19,70	0,39x+18,65
Плодові та ягідні	12,27	9,47	10,55	11,06	10,45	-0,205x+11,375

* у вазі після доробки

підвозив автора, запевнив, що в їхньому господарстві нічого такого немає, адже вони використовують традиційну оранку, а поле після такого обробітку витримує будь-яке зволоження.

3) Strip-till. Як відомо, ця технологія вирощування виникла ще в середині ХХ століття у США у зв'язку зі зміною клімату. В Україні перший досвід використання цієї технології зафіксовано в південних областях (Херсонська та Миколаївська). Але нині питання зміни клімату стає все більш актуальним і для Дніпропетровської області. Стрип-тілл передбачає смугове розпушування на 25 см, дві третини поля залишаються в незайманих міжряддях. У ній поєдналися переваги відвальної оранки (прогрів і просушування ґрунту) із захистом ґрунту завдяки тому, що пухкими є тільки смуги для внесення насіння. Крім того, за цієї технології, на відміну від двох інших, можна ввести добрива на потрібний горизонт. На наш погляд, єдиним суттєвим недоліком цієї технології є висока вартість обладнання та необхідність використання потужних, енергоємних тракторів. Так, вартість комплексів для смугового обробітку ґрунту та висівання різних культур може коливатись від 73 до 225 тис. євро, що в перерахунку на обмінний курс у 32 грн. за 1 євро складає від 2,3 до 7,2 млн. грн. за один комплекс плюс вартість трактора відповідно.

Висновки з проведеного дослідження. На основі всього вищесказаного можна зробити такий прогноз щодо використання в області різних технологій обробітку ґрунту:

- дрібні господарства, зокрема присадибні, продовжуватимуть використовувати традиційну технологію;
- середні й великі підприємства віддаватимуть перевагу різним варіантам безполицевого обробітку, зокрема міні-тілл;
- найбільш крупні господарства з часом перейдуть до використання смугового обробітку ґрунту, що, окрім помітної економії ресурсів, дає змогу підвищувати урожайність вирощуваних культур навіть до 25%.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гаркавий В.В. Перспективи розвитку рослинницьких галузей в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. № 20. URL: <http://www.global-national.in.ua/issue-20-2017>.
2. Грановська В.Г., Крикунова В.М. Організаційні трансформації аграрного бізнесу в Україні. Економіка АПК. 2018. № 3. С. 63–74.

3. Дніпропетровська область // Вікіпедія: вільна енциклопедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Дніпропетровська_область.

4. Рослинництво 1995–2017 рр. // Головне управління статистики у Дніпропетровській області. URL: <http://www.dneprstat.gov.ua/statinfo%202015/sg/2018/sg6.pdf>.

5. Система ведення сільського господарства Дніпропетровської області. Дніпропетровськ: Центр наукового забезпечення агропромислового виробництва Дніпропетровської області, 2005. 431 с.

6. Что такое strip-till? Плюсы и минусы щадящей обработки почвы. URL: <https://aggeek.net/ru-blog/chto-takoe-strip-till-plyusy-i-minusy-schadyaschej-obrabotki-pochvy>.

7. Шубравська О.В., Прокопенко К.О. Поширення агроновацій у контексті забезпечення ефективного галузевого зростання. Економіка АПК. 2018. № 2. С. 71–76.

REFERENCES:

1. Garkavyj V.V. (2017) Perspektvy'vy' rozvy'tku rosly'nny'cz'ky'x galuzej v Ukrayini [Prospects for the development of crop production in Ukraine] Global'ni ta nacional'ni problemy' ekonomiky [Global and national problems of the economy] (electronic journal), no 20. Availtabe at: <http://www.global-national.in.ua/issue-20-2017>.
2. Granovskaya V.G., Krykunova V.M. (2018) Organizatsiyini transformatsiyi ahrarnoho biznesu v Ukrayini [Organizational transformation of agrarian business in Ukraine] Economy of agroindustrial complex, no. 3, pp. 63–74.
3. Wikipedia: Free Encyclopedia (2018) Dnipropetrovs'ka oblast' [Dnipropetrovsk Region]. Availtabe at: <https://uk.wikipedia.org/wiki/DnipropetrovskOblast>.
4. Main department of statistics in Dnipropetrovsk region (2018) Roslynnystvo 1995–2017 rr. [Crop production 1995–2017 gg.] Availtabe at: <http://www.dneprstat.gov.ua/statinfo%202015/sg/2018/sg6.pdf>.
5. Center of scientific support of agro-industrial production of Dnipropetrovsk region (2005) Sistema vedennya sil'skoho hospodarstva Dnipropetrovs'koyi oblasti [The system of agriculture in the Dnipropetrovsk region]. – Dnipropetrovsk (in Ukrainian).
6. Aggeek (2018) Chto takoe strip-till? Plyusy y minusy shchadyashchey obrabotky pochvy [What is strip-till? Pros and cons of a gentle soil treatment] Availtabe at: <https://aggeek.net/en-blog/chto-takoe-strip-till-plyusy-i-minusy-schadyaschej-obrabotki-pochvy>.
7. Shubravskaya O.V., Prokopenko K.O. (2018) Poshyrennya ahronovatsiy u konteksti zabezpechenya efektyvnogo haluzevoho zrostannya [Distribution of agronomy in the context of providing effective sector growth] Economy of agroindustrial complex no. 2. pp. 71–76.

Garkavyi V.V.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Senior Lecturer at Department of Management
and Public Administration
Dnipro State Agrarian and Economic University

STATE AND PROSPECTS OF PLANT GROWING DEVELOPMENT IN THE DNIPROPETROVSK REGION

The agricultural sector of the industrialized regions of Prydniprovja is significantly different from other various industrial and labour potential, the direction of agricultural production, economic and social conditions. It was conditioned by the presence of a large number of ore-mining, processing, related, and other enterprises, concentrated in Dnipropetrovsk, Kryvyi Rih, Nikopol, and other districts, Dnipropetrovsk region – the center of industrial Prydniprovja. The high concentration of industrial production necessitated the emergence of an extensive network of cities and workers' settlements, which affected both the demographic situation and the orientation of the agrarian sector development in the region.

The agricultural enterprises of these districts of the Dnipropetrovsk region (up to 1991, inclusive) were primarily targeted at the production of daily consumer goods, which was poorly transportable and quickly spoiled. These include, in particular, fresh vegetables, slaughter-warm meat, milk, eggs, and the like. A fundamentally important task of agricultural enterprises was to ensure the stable supply of these food products to people living in the cities of the region. Therefore, for the effective management of agriculture in the region, most agricultural enterprises introduced state ownership of the means of production and its results. But in conditions of market economy, this direction of specialization of agricultural enterprises in a region, unfortunately, is not supported.

The territory of the Dnipropetrovsk region, having a length of only 200 km from north to south and 270 km from east to west, is characterized by a wide variety of ecological conditions, which resulted in its dividing it into three separate agricultural zones with the allocation of six agricultural areas among them.

We can make the following forecast regarding the use of different soil cultivation technologies:

- small farms, including households, will continue using traditional technology;
- medium and large enterprises will give preference to various options for field less handling, including mini-till;
- largest farms, over time, will switch to the use of lane soil cultivation, which allows increasing the productivity of grown crops, in some cases up to 25%, besides a noticeable economy of resources.