

█ ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

УДК: 330.123.7:633/635:620.952

СПЕЦИФІКА РОЗВИТКУ ГАЛУЗИ РОСЛИННИЦТВА ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СИРОВИННОЇ БАЗИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВ В УКРАЇНІ ©

О.В. КЛИМЧУК,
кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри
адміністративного менеджменту
та альтернативних джерел енергії,
Вінницький національний
аграрний університет
(м. Вінниця)

У статті висвітлено проблемні аспекти загальних тенденцій розвитку сільського господарства та його вплив на процеси формування конкурентоспроможного виробництва біопалив на основі використання різних видів рослинницької продукції. Розглянуто специфічні особливості та тенденції формування структури посівних площ, рівнів урожайності та валових зборів основних сільськогосподарських культур України, які одночасно мають біоенергетичне значення. Для підвищення ефективності агропромислового виробництва, зміцнення його внутрішньої та зовнішньої конкурентоспроможності необхідні принципово нові підходи до стратегії управління та здійснення організації біопаливного виробництва. На основі загальної характеристики виробництва продукції сільського господарства України здійснено розподіл її виробництва у розрізі регіонів та природно-економічних районів для виявлення основних і допоміжних центрів створення сировинної бази при становленні національного виробництва біопалив.

Ключові слова: аграрний сектор, біопаливна індустрія, енергетичні культури, посівна площа, урожайність, валові збори, вартість виробленої продукції, регіон, природно-економічний район.

Табл. 7. Рис. 1. Літ. 12.

Постановка проблеми. Попит на продукцію агропромислового виробництва існує завжди і не залежить від сезонного характеру виробництва, те саме стосується і біологічних видів палива. Сьогодні експортується значна кількість основної продукції сільськогосподарських культур за кордон, яка в подальшому йде не для використання на продовольчі цілі (внаслідок низьких якісних характеристик), а для виробництва біопалив. Проте для України економічно ефективніше буде будівництво заводів з виробництва твердого біопалива, біоетанолу, біодизелю та біогазу на території нашої держави, здебільшого у сільській місцевості (поблизу максимального накопичення сировини для переробки). Використання відновлюваних джерел енергії, в першу чергу біомаси, є актуальним для України, оскільки дозволяє зменшити її залежність від імпортованих енергоносіїв та підвищити економіко-енергетичну

© О.В. КЛИМЧУК, 2017

безпеку. Для забезпечення конкурентоспроможного виробництва біопалив потрібно здійснити органічне поєднання та ефективне функціонування економічного, природно-екологічного, інформаційного, науково-технічного, політико-правового, соціально-культурного та міжнародного середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значні науково-практичні напрацювання у напрямку використання рослинницької продукції на енергетичні цілі та розвитку виробництва біопалив здійснили С. Брю [1], О. Бородіна [2], Г. Гелетуша, Г. Калетнік [5], Н. Кудла [12], К. Макконелл [1], С. Олійнічук, Б. Панасюк, І. Прокопа [2], О. Прутська, М. Роїк, П. Саблук, В. Семенов, В. Трегобчук [4], О. Шпикуляк, О. Шпичак, О. Шубравська [3] та інші. Проте питання регіонального використання рослинницької сировини при виробництві біопалив для формування енергетичної незалежності України потребує подальших досліджень.

Формулювання цілей статті. Метою статті є виявлення тенденцій розвитку агропромислового комплексу України та встановлення його впливу на процеси формування конкурентоспроможного виробництва біопалив з урахуванням специфіки умов нашої держави.

Виклад основного матеріалу дослідження. Домінуючою галуззю в економіці слаборозвинених країн є сільське господарство. В результаті цього, створення інституціонального середовища, сприятливого для росту сільськогосподарського виробництва, розглядається як найважливіша умова для будь-якої програми економічного розвитку [1]. Перехід у сучасних умовах аграрної економіки до багатокладності й ринкових взаємовідносин зумовлює виникнення проблемних ситуацій, диспропорцій, порушення міжгосподарських зв'язків та загальної рівноваги у галузі. Тому важливого значення набуває маркетинговий висновок: успішно діяти в ситуації, що безперервно змінюється, здатен той, хто не просто стежить за змінами, а використовує найповнішу інформацію для оперативного корегування своєї діяльності. Передусім, у сільському господарстві, на відміну від інших галузей, існує величезна кількість взаємозв'язків і взаємозалежностей, складне переплетіння факторів, в тому числі і природних, а виробничий процес пов'язаний з функціонуванням рослинних і тваринних організмів.

Завдання розвитку сільської економіки шляхом просування в "глибинку" виробництв з переробки сільськогосподарської сировини нині актуалізується у зв'язку з розширенням площ під енергетичні культури (зокрема, ріпак), використанням традиційної продукції (зерна, цукрових буряків тощо) для виробництва енергоносіїв. Поки що сільська місцевість, як і раніше, слугує просторовою базою вирощування сировини, а основний дохід від нових форм її застосування "вимивається" не лише за межі села, а й держави. Отже, існує потреба в розробці таких інвестиційних проектів, організаційних рішень, економічних механізмів, які б дозволяли частину вигоди від нових можливостей сільськогосподарського виробництва спрямовувати на сільський розвиток [2]. В результаті цього, у сучасних умовах розвитку суспільства сільське господарство як ніколи представляє собою підвищений інтерес, тому що, окрім безпосереднього виробництва продовольчих продуктів та кормів, воно відкриває нові принципові можливості для прогресуючого розвитку та становлення біопаливного виробництва, яке є фундаментальним вкладом у відновлюваній енергетиці.

Специфіка агроінновацій полягає у використанні природних факторів і компонентів (тварин, рослин), які виступають безпосередніми об'єктами у сфері агроінноваційної діяльності. Крім того, особливістю аграрних новацій є те, що їх впровадження не виступає абсолютною гарантією підвищення конкурентоспроможності виробленої продукції та відповідного зростання її частки на ринку. У періоди перевищення пропозиції продукції над попитом інновації допомагають, зокрема, знизити ціни, поліпшити якісні показники і тим самим сприяють загальному зростанню конкурентоспроможності галузі, а у неврожайні роки важливість інновацій зумовлюється, насамперед, необхідністю поліпшити екологічну складову сільськогосподарської діяльності та підвищити аграрний ресурсний потенціал. У такому контексті основними завданнями інноваційного розвитку вітчизняної агропродовольчої сфери є її техніко-технологічна модернізація, забезпечення ресурсозбереження в галузі, підвищення якісних характеристик виробленої продукції, поліпшення екологічної складової сільськогосподарського розвитку [3]. До того ж, з огляду на значну залежність сільського господарства від природно-біологічних та екологічних факторів, інноваційний розвиток у цій сфері діяльності, окрім традиційних виробничо-технологічного та організаційно-управлінського напрямів, має охоплювати такі види інновацій, як селекційно-генетичні та економіко-соціоекологічні [4].

У багатьох країнах світу дедалі активніше розвивається напрям отримання енергії з біомаси, оскільки інтенсивне зростання ринку відновлювальних джерел енергії має не лише енергетичний, а й екологічний аспекти. Такий стратегічний напрям використання енергії відповідає умовам сталого розвитку планети та стабільного економічного існування суспільства. Не залишається осторонь від окресленої проблеми і Україна, для якої технології виробництва та використання різних видів біопалив (біодизельного пального, біоетанолу, біогазу, твердого біопалива тощо) набувають важливого економічного значення. Природно-ресурсний потенціал країни, як важливий чинник розміщення продуктивних сил, характеризується сприятливими умовами для розвитку біоенергетики. Геополітичне розташування нашої держави та її високий земельно-ресурсний потенціал обумовлюють провідну роль земельного фонду як одного з найважливіших ресурсів, що є первинним чинником виробництва і своєрідним фундаментом економічного зростання [5].

Проте слід зауважити, що наразі в Україні виробництво біопалив знаходиться в умовах, які не притаманні світовим ринковим відносинам. Потрібно уникати повернення до старих рамок планово-адміністративної системи, з її майже всеохоплюючим плануванням та жорсткою регламентацією встановлених лімітів. Вирішення проблем біопаливного виробництва буде залежати від скоординованості спільних дій, тобто від політико-адміністративної консолідації в нашому суспільстві [6].

Визначальним напрямом аграрної політики України, в контексті європейської інтеграції та вступу до світової організації торгівлі (СОТ), є нарощення виробничого потенціалу аграрного сектору економіки. В цьому відношенні пріоритетним завданням, яке потребує термінового вирішення, є подальший розвиток рослинницької галузі, що має не тільки важливе економіко-політичне, а й енергетичне значення для розвитку національної економіки України та розширення її участі на зовнішніх ринках.

Раціональна система організації та ведення сільськогосподарського виробництва передбачає ефективне використання земельних угідь. При цьому, особливістю землеробства нашої країни на сучасному етапі є виробництво продукції рослинництва за умов обмежених витрат традиційних енергоносіїв та дотриманні принципів збереження навколишнього природного середовища від процесів деградації та промислового забруднення. Біологізація системи землеробства, агротехнологій та технологічних процесів виступає чи не єдиним дієвим заходом, який в сучасних умовах може стримати подальше зниження родючості ґрунтів, зменшити частку невідновлюваних енергетичних ресурсів і, таким чином, здійснити стабілізацію аграрних виробничих систем, знизивши їх залежність від техногенних факторів та підвищивши конкурентоспроможність виробництва.

Специфіку та основні тенденції формування посівних площ протягом 2000-2016 років під основними групами сільськогосподарських культур в Україні наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Характеристика посівних площ основних груп сільськогосподарських культур в Україні, тис. га

Роки дослідження	Групи сільськогосподарських культур				Загальна площа посівів	Площа чистих парів
	зернові та зернобобові	технічні	картопля та овоче-баштанні	кормові		
2000	13646	4187	2277	7063	27173	3213
2001	15586	3779	2188	6375	27928	2712
2002	15448	4072	2161	5858	27539	2692
2003	12495	5357	2155	5074	25081	3509
2004	15433	4971	2105	4243	26752	2330
2005	15005	5260	2041	3738	26044	2428
2006	14515	6105	2031	3277	25928	1866
2007	15115	5920	1997	3028	26060	1625
2008	15636	6778	1967	2752	27133	1413
2009	15837	6545	1950	2658	26990	1523
2010	15090	7296	1967	2599	26952	1465
2011	15724	7441	2028	2477	27670	1211
2012	15449	7854	2023	2475	27801	1247
2013	16210	7869	1961	2289	28329	981
2014	14801	8437	1900	2101	27239	830
2015	14739	8350	1823	1990	26902	614
2016*	14458	8150	1796	2103	26507	507
Середнє	15011,0	6374,8	2021,8	3535,3	26942,8	1774,5

Джерело: сформовано автором на основі [7-11]; *дані попередні

Наведені статистичні дані вказують на те, що за досліджуваний період загальна площа посівів під сільськогосподарськими культурами суттєво не змінилась, варіюючи від мінімального показника 25081 тис. га (2003 р.) до максимального 28329 тис. га (2013 р.), становлячи в середньому 26942,8 тис. га.

В розрізі основних груп сільськогосподарських культур зернові та зернобобові, картопля та овоче-баштанні культури характеризуються стабільністю посівних площ, які в середньому відповідно становлять 15011 тис. га та 2021,8 тис. га.

Проте спостерігається стабільна тенденція до скорочення посівної площі під групою кормових культур: із 7063 тис. га (2000 р.) до 1990 тис. га (2015 р.), яка в середньому становить 3535,3 тис. га і, починаючи з 2008 р., не перевищує 2800 тис. га. Натомість простежується чітка тенденція до зростання посівної площі під технічними культурами: із 3779 (2001 р.) до 8437 тис. га (2014 р.), що в середньому становить 6374,8 тис. га і, починаючи з 2010 р., перевищує 7200 тис. га. Також слід зазначити, що позитивною тенденцією, яка вказує на інтенсифікацію та раціоналізацію використання земельних ресурсів у рослинницькій галузі, є зменшення площ під чистими парами: із 3213 тис. га (2000 р.) до 507 тис. га (2016 р.), які в середньому становлять 1774,5 тис. га. Структуру посівних площ в Україні за досліджуваний період подано на рис. 1.



Рис. 1. Узагальнена структура посівних площ України, 2000-2016 рр.

У загальній структурі посівних площ України пріоритетне значення належить групі зернових і зернобобових (52,3%) та технічних культур (22,2%), які сумарно займають 74,5% усіх посівних площ. Ця ситуація пов'язана із високим попитом на рослинницьку продукцію зазначених груп сільськогосподарських культур як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках.

Група кормових культур (12,3%) та картопля й овоче-баштанні культури (7%) мають незначну частку, яка загалом складає 19,3%. Додатковим резервом для розширення посівних площ основних сільськогосподарських культур, в тому числі й біоенергетичних, є площі під чистими парами, на які припадає 6,2%.

Серед основних сільськогосподарських культур, які зазнали найбільш суттєвих змін у варіюванні посівних площ за останні 17 років і одночасно можуть мати біоенергетичне значення в якості сировини, слід виділити пшеницю озиму, кукурудзу на зерно, цукрові буряки, соняшник, ріпак, сою, картоплю та кукурудзу на силос і зелений корм (табл. 2).

Як бачимо, серед представлених сільськогосподарських культур пшениця озима має найбільші та стабільні площі посіву, які в середньому становлять 5903,6 тис. га і переважно залежать від кліматичних умов перезимівлі конкретного маркетингового року. В той же час простежується тенденція до зменшення площ посадки картоплі на 338 тис. га: з 1629 тис. га (2000 р.) до 1291 тис. га (2015 р.) при середній площі посадки 1461,4 тис. га.

Таблиця 2

Динаміка посівних площ основних сільськогосподарських культур, тис. га

Роки	Основні сільськогосподарські культури біоенергетичного значення							
	пшениця озима	кукурудза на зерно	цукрові буряки	соняшник	ріпак	соя	картопля	кукурудза на силос і зел. корм
2000	5316	1364	856	2943	214	65	1629	1920
2001	6831	1291	970	2502	120	82	1604	1817
2002	6833	1311	897	2834	81	108	1590	1469
2003	2356	2170	773	4001	69	209	1585	1321
2004	5139	2467	732	3521	117	274	1556	1015
2005	6185	1711	652	3743	207	438	1514	774
2006	5089	1777	815	3964	414	751	1464	675
2007	5817	2087	610	3604	891	671	1453	629
2008	6802	2516	380	4306	1412	558	1413	518
2009	6518	2149	322	4232	1060	644	1409	485
2010	6137	2709	501	4572	907	1076	1408	473
2011	6499	3620	532	4739	870	1134	1439	445
2012	5534	4625	458	5194	566	1476	1440	497
2013	6525	4893	280	5051	1017	1370	1388	393
2014	5898	4691	331	5257	882	1806	1348	346
2015	6696	4123	237	5105	682	2158	1291	309
2016*	6187	4237	288	6075	449	1854	1312	315
Середнє	5903,6	2808,3	566,7	4214,3	585,8	863,2	1461,4	788,3

Джерело: сформовано автором на основі [7-11]; * дані попередні

За досліджуваний період суттєвого скорочення посівних площ зазнали цукрові буряки (майже в 4,1 рази – при порівнянні максимального показника 970 тис. га у 2001 р. із мінімальним показником 237 тис. га у 2015 р.), для яких середнє значення площі посіву становить 566,7 тис. га.

Однак найбільш стрімке скорочення посівних площ спостерігається під кукурудзою на силос і зелений корм (у 6,2 рази – із 1920 тис. га у 2000 р. до 309 тис. га у 2015 р.), що пов'язано із нерентабельністю вирощування та занепадом тваринницької галузі в Україні.

Водночас простежується стійка тенденція до зростання посівних площ під соняшником (у 2,4 рази – при порівнянні мінімального показника 2502 тис. га у 2001 р. із максимальним показником 6075 тис. га у 2016 р.) та кукурудзою на зерно (майже у 3,8 рази – при порівнянні мінімального показника 1291 тис. га у 2001 р. із максимальним показником 4893 тис. га у 2013 р.), середня площа посівів яких відповідно становить 4214,3 та 2808,3 тис. га.

Проте найбільше розширення посівних площ відбулось під ріпаком (майже у 20,5 рази – при порівнянні мінімального показника 69 тис. га у 2003 р. із максимальним показником 1412 тис. га у 2008 р.) та соєю (майже у 33,2 рази – при порівнянні мінімального показника 65 тис. га у 2000 р. із максимальним показником 2158 тис. га у 2015 р.). Така ситуація зумовлена високим рівнем рентабельності вирощування зазначених сільськогосподарських культур та значним попитом на них на зовнішньому ринку в якості сировини для виробництва біопалив. При цьому в середньому площа посіву під ріпаком становить 585,8 тис. га, а під соєю – 863,2 тис. га.

Для встановлення ефективності функціонування рослинницької галузі доцільно розглянути рівні урожайності та валові збори основних сільськогосподарських культур, частину врожаю яких можна використовувати для виробництва різних видів біологічних палив. Загальні тенденції щодо зміни рівнів продуктивності польових культур в залежності від конкретного маркетингового року наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Рівні урожайності основних сільськогосподарських культур, ц/га

Роки	Основні сільськогосподарські культури біоенергетичного значення							
	пшениця озима	кукурудза на зерно	цукрові буряки	соняшник	ріпак	соя	картопля	кукурудза на силос і зел. корм
2000	20,0	30,1	177	12,2	8,4	10,6	122	131
2001	31,4	32,4	183	9,4	12,4	10,1	108	108
2002	30,8	35,2	189	12,0	8,7	12,7	104	121
2003	14,1	34,6	201	11,2	9,4	12,2	116	149
2004	32,6	38,6	238	8,9	13,9	14,2	133	146
2005	29,0	43,2	248	12,8	14,6	14,5	128	163
2006	25,6	37,4	285	13,6	15,7	12,4	133	155
2007	23,9	39,0	294	12,2	13,1	12,4	131	142
2008	37,1	46,9	356	15,3	20,8	15,1	139	179
2009	31,2	50,2	315	15,2	18,5	16,8	139	178
2010	27,1	45,1	279	15,0	17,0	16,2	132	160
2011	33,9	64,4	363	18,4	17,3	20,4	168	225
2012	28,0	47,9	411	16,5	22,0	17,1	161	168
2013	34,1	64,1	399	21,7	23,6	20,5	160	215
2014	40,2	61,6	477	19,4	25,4	21,6	176	219
2015	38,9	57,1	436	21,6	25,9	18,4	161	222
2016*	42,1	66,0	482	22,4	25,7	23,1	166	237
Середнє	30,6	46,7	313,7	15,2	17,2	15,8	139,8	171,6

Джерело: сформовано автором на основі [7-11]; * дані попередні

Наведені результати вказують на те, що за останні 5-7 років у галузі рослинництва відбуваються процеси інтенсифікації, які призводять до зростання продуктивності основних польових культур. Серед досліджуваних культур доцільно виділити кукурудзу на зерно (середній показник урожайності 46,7 ц/га), пшеницю озиму (30,6 ц/га), ріпак (17,2 ц/га), сою (15,8 ц/га) та цукрові буряки (313,7 ц/га), які характеризуються зростанням урожайності та мають одне із пріоритетних значень у світовому виробництві біопалив.

Для аналізу розглянемо динаміку виробництва основних сільськогосподарських культур (табл. 4).

Наведені статистичні дані дають підставу стверджувати, що на сучасному етапі для виробництва біопалив найбільш доцільно використовувати частину валових зборів (основної та побічної продукції) наступних сільськогосподарських культур: пшениця озима (середній показник валових зборів становить 18171,5 тис. т), кукурудза на зерно (13932,3 тис. т), соняшник (6657,5 тис. т), ріпак (1103,7 тис. т) та соя (1538,9 тис. т).

Таблиця 4

Динаміка виробництва основних сільськогосподарських культур, тис. т

Роки	Основні сільськогосподарські культури біоенергетичного значення							
	пшениця озима	кукурудза на зерно	цукрові буряки	соняшник	ріпак	соя	картопля	кукурудза на силос і зел. корм
2000	9775	3848	13199	3457	132	64	19838	24183
2001	20794	3641	15575	2251	135	74	17344	18767
2002	19978	4180	14452	3271	61	125	16619	17114
2003	2866	6875	13392	4254	51	232	18453	18822
2004	16361	8867	16600	3050	149	363	20755	14261
2005	17683	7167	15468	4706	285	613	19462	12509
2006	12880	6426	22421	5324	606	890	19467	10315
2007	13173	7421	16978	4174	1047	723	19102	8739
2008	25050	11447	13438	6526	2873	813	19545	9163
2009	20037	10486	10067	6364	1873	1044	19666	8597
2010	16217	11953	13749	6772	1470	1680	18705	7511
2011	21645	22838	18740	8671	1437	2264	24248	9994
2012	15132	20961	18439	8387	1204	2410	23250	8268
2013	21863	30950	10789	11051	2352	2774	22259	8507
2014	23498	28497	15734	10134	2198	3882	23693	7574
2015	25937	23328	10331	11181	1738	3931	20839	6843
2016*	26027	27964	13879	13605	1152	4279	21746	6897
Середнє	18171,5	13932,3	14897,1	6657,5	1103,7	1538,9	20293,6	11650,8

Джерело: сформовано автором на основі [7-11]; * дані попередні

Зазначені культури характеризуються стійким нарощуванням валових зборів за останні 5-7 років, що підтверджується порівнянням їх значень із середнім показником. Використання решти сільськогосподарських культур (цукрові буряки – 14897,1 тис. т, картопля – 20293,6 тис. т, кукурудза на силос і зелений корм – 11650,8 тис. т) в якості сировини для виробництва біопалив потребує нарощування їх валових зборів за рахунок мінімального розширення посівних площ та зростання продуктивності з одиниці площі (при чому останній показник має бути пріоритетним, оскільки свідчить про інтенсивність ведення сільського господарства).

В сучасних умовах промислово розвинені країни світу здійснюють реалізацію товарів з високим ступенем новизни і значною часткою доданої вартості. Натомість країнам третього світу залишається виробництво і продаж сільськогосподарської продукції у вигляді сировини, ціни на яку невисокі. Однак Н. Кудла вказує на те, що внаслідок стабілізації ситуації у сільському господарстві ранг галузей сировинного характеру відносно зменшуватиметься на користь розвитку переробних галузей і надання послуг. Це формує нові цілі перед селянами, органами місцевого самоврядування, громадськими організаціями, працівниками освіти та науки у частині активізації місцевого підприємництва [12].

Розглянемо показники вартості виробленої сільськогосподарської продукції основними галузями – рослинництвом та тваринництвом (табл. 5).

Таблиця 5

Виробництво продукції сільського господарства України

Роки	Вартість виробленої продукції сільського господарства					
	всього, у постійних цінах 2010 року		в тому числі			
			продукція рослинництва		продукція тваринництва	
млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	
2000	151022,2	100,0	92838,9	61,5	58183,3	38,5
2005	179605,8	100,0	114479,9	63,7	65125,9	36,3
2010	194886,5	100,0	124554,1	63,9	70332,4	36,1
2011	233696,3	100,0	162436,4	69,5	71259,9	30,5
2012	223254,8	100,0	149233,4	66,8	74021,4	33,2
2013	252859,0	100,0	175895,2	69,6	76963,8	30,4
2014	251438,6	100,0	177719,3	70,7	73719,3	29,3
2015	239467,3	100,0	168439,0	70,3	71028,3	29,7
2016*	254074,8	100,0	184837,6	72,7	69237,2	27,3
Середнє	220033,9	100,0	150048,2	68,2**	69985,7	31,8**

Джерело: сформовано автором на основі [8, 9, 11] та власних розрахунків; *дані попередні; ** не співпадання значень внаслідок заокруглення

Наведені статистичні дані вказують на те, що в Україні відбувається поступове зростання вартості загальної виробленої продукції в сільському господарстві: з 151022,2 млн грн (2000 р.) до 25474,8 млн грн (2016 р.), становлячи в середньому 220033,9 млн грн (у постійних цінах 2010 р.). Водночас, вклад основних галузей агропромислового комплексу у таке зростання є неоднаковим: галузь рослинництва переважає тваринництво більше, ніж у два рази. Так в середньому вартість виробленої рослинницької продукції становить 150048,2 млн грн (68,2%), тоді як середній рівень виробництва продукції тваринництва дорівнює 69985,7 млн грн (31,8%), що підтверджує пріоритетність галузі рослинництва у розгортанні вітчизняного біопаливного виробництва.

Для детального розгляду специфічності виробництва продукції сільського господарства України проведемо аналіз цих процесів протягом 2000-2016 рр. на регіональному рівні (табл. 6).

Таблиця 6

Розподіл регіонів України за рівнями виробництва продукції сільського господарства, середнє за 2000-2016 рр.

Рівень виробництва	Показники виробництва, млн грн	Питома вага	
		млн грн	%
Низький (до 6000 млн грн)	Волинська – 5884,8; Луганська – 5262,6; Рівненська – 5937,3; Чернівецька – 4120,7; Закарпатська – 4018,3; АР Крим – 4369,1; Івано-Франківська – 5205,7	34798,5	15,9
Середній (6001-9000 млн грн)	Житомирська – 7467,5; Львівська – 8371,1; Запорізька – 8518,1; Миколаївська – 7757,0; Чернігівська – 8591,3; Херсонська – 8987,3; Сумська – 8202,9; Тернопільська – 7291,1	65186,3	29,6
Високий (9001-12000 млн грн)	Донецька – 9586,6; Хмельницька – 10256,3; Одеська – 9857,3; Кіровоградська – 9756,2	39456,4	17,9
Дуже високий (більше 12000 млн грн)	Вінницька – 15275,5; Полтавська – 13616,6; Харківська – 12705,7; Черкаська – 12824,4; Київська – 13083,4; Дніпропетровська – 13087,1	80592,7	36,6
Всього в Україні		220033,9	100,0

Джерело: сформовано автором на основі [8, 9, 11] та власних розрахунків

Як бачимо, сумарно на регіони із низьким (до 6000 млн грн) та середнім (6001-9000 млн грн) рівнями виробництва продукції сільського господарства припадає 45,5% (15 областей), що у вартісному відношенні становить 99984,8 млн грн. Водночас, чотири регіони (Донецька, Одеська, Кіровоградська та Хмельницька області) характеризуються високим (9001-12000 млн грн) та шість регіонів (Вінницька, Київська, Полтавська, Харківська, Дніпропетровська та Черкаська області) дуже високим (більше 12000 млн грн) рівнями виробництва, виробляючи сільськогосподарську продукцію на загальну суму 120049,1 млн грн, або 54,5%.

Внаслідок цього, визначені регіони із низьким та середнім рівнями виробництва сільськогосподарської продукції повинні виступати допоміжними регіонами, а області із високим та дуже високим рівнями виробництва мають стати центрами формування сировинної бази для виробництва біопалив.

Для більш чіткого виявлення зазначених закономірностей проведемо систематизацію результатів статистичних даних таблиці 6, розглянувши специфіку виробництва продукції сільського господарства в розрізі природно-економічних районів України (табл. 7).

Таблиця 7

**Виробництво продукції сільського господарства
в розрізі природно-економічних районів України**

Природно-економічний район України	Виробництво продукції сільського господарства, 2000-2016 р.	
	млн грн	%
1. Північно-Західний	11822,1	5,4
2. Донецький	14849,2	6,7
3. Придніпровський	21605,2	9,8
4. Карпатський	21715,8	9,9
5. Центральний	22580,6	10,3
6. Столичний	29142,2	13,2
7. Причорноморський	30970,7	14,1
8. Подільський	32822,9	14,9
9. Північно-Східний	34525,2	15,7
Разом по Україні	220033,9	100,0

Джерело: сформовано автором на основі [8, 9, 11] та власних розрахунків

Наведені в таблиці 7 результати розрахунків вказують на те, що в якості допоміжних для формування сировинної бази при виробництві біопалив потрібно розглядати п'ять природно-економічних районів України: Північно-Західний (5,4%), Донецький (6,7%), Придніпровський (9,8%), Карпатський (9,9%) та Центральний (10,3%), які разом здійснюють виробництво 42,1% від загального об'єму сільськогосподарської продукції.

В той же час, у чотирьох природно-економічних районах нашої держави: Столичному (13,2%), Причорноморському (14,1%), Подільському (14,9%) та Північно-Східному (15,7%) необхідно здійснити формування основних центрів для створення потужної сировинної бази при виробництві біопалив, що пов'язано із сумарним забезпеченням ними 57,9% від загального виробництва продукції сільського господарства.

В цілому слід зазначити, що специфічною особливістю у сільськогосподарському виробництві є значний вплив на формування розміру прибутку з одного боку – збільшення або зменшення валової виручки, а з іншого – відповідно скорочення або зростання витрат виробництва. Тому аграрному сектору слід розвиватися в напрямку одержання максимально стабільних прибутків у довгостроковій перспективі використання земельних ресурсів. Водночас необхідно зупинити отримання негайних надприбутків агрохолдингами, які призводять до виснаження ґрунтів та погіршення екологічної ситуації. У розв’язанні досліджуваних проблем пріоритетне місце має посісти розвиток вітчизняного виробництва різних видів біопалив.

Висновки. Таким чином, земельні природні ресурси та сприятливі ґрунтово-кліматичні умови України зумовлюють високий потенціал виробництва продукції рослинництва. Однак слід зазначити, що наведені показники урожайності мають низькі значення і повинні бути доведені до європейських та світових рівнів, щоб забезпечити продовольчу безпеку і конкурентоспроможне виробництво біопалив. Зараз необхідно розробити такі зональні та мікрозональні системи господарювання, які б при різних економічних і ресурсних можливостях сучасних виробників забезпечували відтворення родючості ґрунтів і сталий розвиток землеробства – основи стабільного функціонування всього агропромислового комплексу. Ситуація потребує якнайшвидшого переходу від статистичних систем ведення сільськогосподарського виробництва до гнучких, динамічних, які максимально враховують не тільки ґрунтово-ландшафтні фактори, але й внутрішні ресурсні та економічні можливості нових господарських формувань для створення потужної сировинної бази, щоб розпочати інтенсивний процес розвитку вітчизняного виробництва біопалив.

Підвищення ефективності агропромислового виробництва, зміцнення його внутрішньої та зовнішньої конкурентоспроможності вимагають принципово нових підходів до стратегії управління та здійснення організації біопаливного виробництва на регіональному рівні. Для прийняття виважених управлінських рішень потрібно, з одного боку вміти чітко аналізувати і взаємопов’язувати реальні процеси, а з іншого – виявляти ринкові закономірності та перспективні тенденції розвитку подій, які спрямовують діяльність агропромислових підприємств у цих умовах на досягнення поставлених цілей та забезпечення енергетичної незалежності.

Використання сільськогосподарської продукції для виробництва енергії сприятиме збільшенню обсягів споживання власних відносно дешевих відновлюваних енергоресурсів для задоволення потреб як сільських домогосподарств, так і агропромислового комплексу в цілому; створяться умови для розвитку середньо- та дрібнотоварних форм господарювання на селі, які завдяки кооперації можуть бути повноправними та ефективними гравцями на біоенергетичному ринку. Тому розробка та впровадження енергоефективних технологій переробки біомаси на енергетичні потреби в сучасних умовах є актуальним питанням.

Список використаних джерел

1. Макконелл К.Р. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т.: пер. с англ. 11-го изд. Т. 2. / К.Р. Макконелл, С.Л. Брю. – М.: Республика, 1992. – 400 с.
2. Бородіна О. Сільський розвиток в Україні: проблеми становлення / О. Бородіна, І. Прокопа // Економіка України. – 2009. – №5. – С. 59-67.

3. Шубравська О. Інноваційний розвиток аграрного сектора економіки України: теоретико-методологічний аспект / О. Шубравська // Економіка України. – 2012. – №1. – С. 27-35.
4. Трегобчук В. Інноваційно-інвестиційний розвиток національного АПК: проблеми, напрями і механізми / В. Трегобчук // Економіка України. – 2006. – №2. – С. 4-12.
5. Калетник Г.М. Екологічна енергетика – основа розвитку економіки держави / Г.М. Калетник, О.В. Климчук // Збалансоване природокористування. Науково-практичний журнал. – 2013. – № 2-3. – С. 14-17.
6. Климчук О.В. Специфіка формування та механізми регулювання ринку біопалива / О.В. Климчук // Всеукраїнський науково-виробничий журнал “Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики”. – 2015. – Випуск №2. – С. 13-21.
7. Статистичний щорічник України за 2008 рік / Державний комітет статистики України; За ред. О.Г. Осауленка. – К.: ДП “Інформаційно-аналітичне агентство”, 2009. – 568 с.
8. Статистичний щорічник України за 2009 рік / Державний комітет статистики України; За ред. О.Г. Осауленка. – К.: ДП “Інформаційно-аналітичне агентство”, 2010. – 567 с.
9. Статистичний щорічник України за 2015 рік / Державна служба статистики України; За ред. І.М. Жук. – К.: Держаналітінформ, 2016. – 575 с.
10. Структура посівних площ сільськогосподарських культур в усіх категоріях господарств у 2015-2016 роках станом на 18.03.2016, – МінАПП. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agroua.net/news/>.
11. Про соціально-економічне становище України за 2016 рік – К.: Державна служба статистики України, 2017. – 72 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.
12. Кудла Н. Багатофункціональний розвиток сільських територій від базових ідей до активізації місцевого підприємництва / Н. Кудла // Економіка України. – 2008. – №1. – С. 62-71.

Список використаних джерел у транслітерації / References

1. Makkonell K.R. Ekonomiks: Printsipyi, problemy i politika. V 2 t.: per. s angl. 11-go izd. T. 2. / K.R. Makkonell, S.L. Bryu. – М.: Respublika, 1992. – 400 s.
2. Borodina O. Silskiy rozvytok v Ukraini: problemy stanovlennia / O. Borodina, I. Prokopa // Ekonomika Ukrainy. – 2009. – №5. – S. 59-67.
3. Shubravskaya O. Innovatsiyniy rozvytok ahrarnoho sektora ekonomiky Ukrainy: teoretyko-metodolohichniy aspekt / O. Shubravskaya // Ekonomika Ukrainy. – 2012. – №1. – S. 27-35.
4. Trehobchuk V. Innovatsiino-investytsiyniy rozvytok natsionalnogo APK: problemy, napriamy i mekhanizmy / V. Trehobchuk // Ekonomika Ukrainy. – 2006. – №2. – S. 4-12.
5. Kaletnik H.M. Ekolohichna enerhetyka – osnova rozvytku ekonomiky derzhavy / H.M. Kaletnik, O.V. Klymchuk // Zbalansovane pryrodokorystuvannia. Naukovo-praktychnyi zhurnal. – 2013. – № 2-3. – S. 14-17.
6. Klymchuk O.V. Spetsyfika formuvannia ta mekhanizmy rehuliuвання rynku biopalyva / O.V. Klymchuk // Vseukrainskyi naukovo-vyrobnychiy zhurnal “Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky”. – 2015. – Vypusk №2. – S. 13-21.

7. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2008 rik / Derzhavnyi komitet statystyky Ukrainy; Za red. O.H. Osaulenka. – K.: DP “Informatsiino-analitychne ahentstvo”, 2009. – 568 s.
8. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2009 rik / Derzhavnyi komitet statystyky Ukrainy; Za red. O.H. Osaulenka. – K.: DP “Informatsiino-analitychne ahentstvo”, 2010. – 567 s.
9. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2015 rik / Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy; Za red. I.M. Zhuk. – K.: Derzhanalitinform, 2016. – 575 s.
10. Struktura posivnykh ploshch silskohospodarskykh kultur v usikh katehoriiah gospodarstv u 2015-2016 rokakh stanom na 18.03.2016, – MinAPP. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://agroua.net/news/>.
11. Pro sotsialno-ekonomichne stanovyshe Ukrainy za 2016 rik – K.: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2017. – 72 s. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: www.ukrstat.gov.ua.
12. Kudla N. Bahatofunktionalnyi rozvytok silskykh terytorii vid bazovykh idei do aktyvizatsii mistsevoho pidpriemnytstva / N. Kudla // Ekonomika Ukrainy. – 2008. – №1. – S. 62-71.

ANNOTATION

SPECIFIC FEATURES OF DEVELOPMENT OF CROP INDUSTRY AND PECULIARITIES OF FORMATION OF RAW MATERIALS BASE FOR BIOFUEL PRODUCTION IN UKRAINE

KLYMCHUK Oleksandr,
*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
of the Department of Administrative Management
and Alternative Energy Sources,
Vinnytsia National Agrarian University
(Vinnytsia)*

The article highlights the problematic aspects of general trends in the development of agriculture and its influence on the processes of formation of competitive biofuel production based on the use of various types of crop production. Specific features and trends in the formation of the structure of sown areas, yield levels and gross harvest of the main agricultural crops of Ukraine, which simultaneously have bioenergetic value, are considered. To improve the efficiency of agro-industrial production, strengthening its internal and external competitiveness requires fundamentally new approaches to the management strategy and the implementation of the organization of biofuel production. Based on the general characteristics of the production of agricultural products in Ukraine, the distribution of its production in the context of regions and natural and economic areas was carried out to identify the main and auxiliary centers for the creation of a raw material base for the development of national biofuel production.

Key words: agrarian sector, biofuel industry, energy crops, crop area, yield, gross harvest, product cost, region, natural and economic region.

Tabl. 7. Fig. 1. Lit. 12.

**АННОТАЦИЯ
СПЕЦИФИКА РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА БИОТОПЛИВА В УКРАИНЕ**

КЛИМЧУК Александр Васильевич,
*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
кафедры административного менеджмента
и альтернативных источников энергии,
Винницкий национальный аграрный университет
(г. Винница)*

В статье освещены проблемные аспекты общих тенденций развития сельского хозяйства и его влияние на процессы формирования конкурентоспособного производства биотоплива на основе использования различных видов растениеводческой продукции. Рассмотрены специфические особенности и тенденции формирования структуры посевных площадей, уровней урожайности и валовых сборов основных сельскохозяйственных культур Украины, которые одновременно имеют биоэнергетическое значение. Для повышения эффективности агропромышленного производства, укрепления его внутренней и внешней конкурентоспособности необходимы принципиально новые подходы к стратегии управления и осуществления организации биотопливного производства. На основе общей характеристики производства продукции сельского хозяйства Украины, осуществлено распределение ее производства в разрезе регионов и природно-экономических районов для выявления основных и вспомогательных центров создания сырьевой базы при становлении национального производства биотоплива.

Ключевые слова: аграрный сектор, биотопливная индустрия, энергетические культуры, посевная площадь, урожайность, валовые сборы, стоимость продукции, регион, природно-экономический район.

Табл. 7. Рис. 1. Лит. 12.

Інформація про автора

КЛИМЧУК Олександр Васильович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри адміністративного менеджменту та альтернативних джерел енергії, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, klimchuk-77@mail.ru).

KLYMCHUK Oleksandr – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Administrative Management and Alternative Energy Sources, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, Soniachna Str. 3, e-mail: klimchuk-77@mail.ru).

КЛИМЧУК Александр Васильевич – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры административного менеджмента и альтернативных источников энергии, Винницкий национальный аграрный университет (21008, г. Винница, ул. Солнечная, 3, e-mail: klimchuk-77@mail.ru)

