

УДК 332.3

Степан Кулик, Борис Сидорук

## СУЧАСНИЙ СТАН АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ, ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ

*Розглянуто питання проблем і перспектив розвитку аграрної галузі на регіональному рівні, а також досліджуються можливості подальшого розвитку системи сільськогосподарського виробництва. Авторами проаналізовано енергетичний потенціал рослинницької галузі на рівні Тернопільської області, а також запропоновано основні шляхи щодо покращення його використання.*

**Ключові слова:** аграрне виробництво, енергетичний потенціал, спеціалізація, групування, удосконалення.

Кліматичні умови та земельні ресурси Тернопільської області надзвичайно сприятливі для розвитку сільського господарства регіону. На Тернопільщині третій рік поспіль спостерігається приріст валової продукції сільського господарства. Так, у 2013 р. в області одержано валової продукції аграрного сектору (в постійних цінах 2010 р.) на суму 8051,4 млн. грн., що на 1,3% більше, ніж у 2012 р. і на 38,2% більше 2010 р. Вартість основних видів сільськогосподарської продукції за роками представлено у табл. 1. Аналізуючи ці дані, можна зробити висновок, що найбільший приріст валової аграрної продукції спостерігається у рослинницькій галузі. Так, зокрема, виробництво продукції зернової підгалузі у 2013 р. в порівняно з 2010 р. зросло на 78,1%; плодоягідних культур та винограду – на 154,6%; картоплі, овочів і баштанних культур – на 42,6%.

Варто наголосити на тому, що галузь рослинництва є базовою складовою сільськогосподарського виробництва регіону і займає особливе місце в економіці Тернопільської області. У 2013 р. частка продукції рослинництва в загальному обсязі сільськогосподарського виробництва складала 71,9%. Порівняно з 2012 р. у цій галузі спостерігалось зменшення обсягів виробництва на 1,5%. На 100 га сільськогосподарських угідь у 2013 р. було вироблено 600,3 тис. грн. валової продукції рослинництва, що на 126,4 тис. грн. перевищує середній показник по Україні.

Таблиця 1

**Продукція сільського господарства  
за основними складовими [1, с. 25]**

*(у постійних цінах 2010 р.; млн. грн.)*

Вид продукції	Роки			
	2010	2011	2012	2013
Продукція сільського господарства	5825,6	7295,0	7949,3	8051,4
Продукція рослинництва	3875,1	5379,0	5880,0	5792,0
Зернові культури	1341,5	2018,3	2314,7	2389,8
Технічні культури	1016,4	1251,4	1385,6	1274,1
Картопля, овочі та баштанні	1279,9	1852,7	1899,6	1825,2
Плодоягідні та виноград	65,9	85,1	127,5	167,8
Кормові культури	155,4	157,7	160,1	140,0
Інша продукція та зміна обсягів незавершеного виробництва	16,0	13,8	-7,5	-4,9
Продукція тваринництва	1950,5	1916,0	2069,3	2259,4
Худоба та птиця	694,7	639,6	675,3	790,8
Молоко	1045,4	1048,2	1151,7	1219,1
Яйця	172,1	176,2	192,8	199,0
Вовна	0,0	0,0	0,0	0,0
Інша продукція	38,3	52,0	49,5	50,5

Так, за обсягом виробництва цукросировини область у 2013 р. посіла 4 місце в країні, ріпаку – 5, гречки – 6, картоплі – 8. Упродовж багатьох років Тернопільщина залишається одним з найбільших виробників цукру та спирту (в 2013 р. було вироблено, відповідно, 10,5% і 30,4% від їх загальних обсягів в Україні). Питома вага області в загальному виробництві валової продукції рослинництва в 2012 р. становила 3,9% від її обсягів по Україні.

Домінуючу роль у виробництві продукції рослинництва області сьогодні займають сільськогосподарські підприємства, на які в 2013 р. прийшлося 56,2% загального обсягу валової продукції галузі. Агроформування в 2013 р. виробили 99,4% сої, 99,0% соняшнику, 98,8% ріпаку, 78,7% зернових культур, 78,3% цукрових буряків (фабричних).

Однак, щодо виробництва найбільш трудомістких культур, то їх вирощуванням займаються переважно господарства населення, які в 2013 р. зібрали 92,6% овочів, 90,7% плодів та ягід, 89,8% картоплі (від їх загальних обсягів виробництва по області).

У 2013 р. порівняно з 2012 р. в області наростили обсяги виробництва всіх основних енергетичних сільськогосподарських культур, крім цукрових буряків (фабричних).

Так, у 2013 р. було отримано рекордний урожай зернових культур, який значно перевищив досягнення минулих років. Загалом на Тернопільщині зібрали 2228,9 тис. т збіжжя, що на 3,0% більше, ніж у 2012 р. Зростання загального обсягу виробництва зернових культур відбулося переважно за рахунок кукурудзи, якої в 2013 р. зібрали 1206,4 тис. т, або на 39,7% більше порівняно з 2012 р. У структурі виробництва зернових у 2013 р. найбільшу питому вагу займали кукурудза (54,1%), пшениця (31,1%) та ячмінь (12,7%). Загалом, в області в 2013р. з 1 га збирали по 46,7 ц зерна, що на 6,8 ц більше, ніж у середньому по Україні. За урожайністю зернових у 2013 р. Тернопільщина посіла 8 місце серед інших регіонів.

У 2013р. в області значно зросло виробництво ріпаку (на 51,0%), сої (на 31,6%), фруктів (на 31,6%) та соняшнику на зерно (на 29,4%), яких зібрали, відповідно, 156,1 тис. т, 101,3 тис. т, 56,2 тис. т, 29,9 тис. т.

Окремі сільськогосподарські культури в 2013 р. мали вищу врожайність порівняно з 2012 р. Зокрема, зросла урожайність зернових культур (на 2,8 ц), ріпаку (на 2,6 ц), соняшнику (на 3,3 ц), плодів та ягід (на 23,0 ц).

У 2013 р. склалися погодні умови не сприятливі для вирощування цукрових буряків, картоплі та овочів, урожайність яких була нижчою, ніж у 2012 р. Крім того, в 2013 р. проти 2012 р. скоротилися посівні площі солодких коренів і картоплі, що теж зумовило зменшення обсягів їх виробництва. У 2013 р. в області зібрали 1002,6 тис. т цукрових буряків (фабричних), що на 47,0% менше, ніж у 2012 р., та 1206,2 тис. т картоплі (на 6,1% менше) (табл. 2).

Таблиця 2

**Виробництво основних сільськогосподарських культур [1, с. 48]**  
(тис.т)

Культура	Роки							
	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Зернові культури	1319,1	1203,8	740,6	1044	1261,0	1882,8	2163,8	2228,9
з них								
пшениця озима	697,0	689,6	402,3	548,1	593,5	848,0	879,7	692,6
ячмінь ярий	314,6	271,6	176,3	260,7	236,9	297,5	362,6	283,5
кукурудза	85,7	77,6	72,0	138,1	392,7	685,9	863,4	1206,4
овес	33,1	31,5	23,2	21,6	9,0	11,6	16,4	12,5
гречка	15,8	10,7	19,6	11,6	8,6	15,8	18,1	13,0
соя	0,1	0,0	0,1	0,4	41,4	46,5	77,0	101,3
зернобобові	157,0	96,9	29,3	44,7	14,9	12,3	15,7	12,7
Технічні культури								
з них								
цукрові буряки (фабричні)	3313,4	2011,0	1202,3	1476,1	1554,6	1988,7	1892,4	1002,6
ріпак – всього	12,7	8,3	10,9	24,5	95,5	105,4	103,4	156,1
соняшник	0,0	0,1	0,9	1,4	13,3	22,2	23,1	29,9
Картопля та овоче- баштанні культури								
з них								
картопля	1019,1	550,5	1043,0	681,7	830,7	1247,1	1284,6	1206,2
овочі	140,6	118,1	140,0	145,2	193,5	252,3	254,8	252,2
плоди та ягоди	37,9	23,8	11,3	21,0	18,5	26,3	42,7	56,2

Згідно з результатами групування аграрних товаровиробників за критерієм валових зборів сільськогосподарських культур залежно від площі, яка відведена під посіви даних культур, виявлено, що найбільша частка валових зборів зернових та зернобобових культур припадає на великі сільськогосподарські підприємства з площею понад 3000 га сільськогосподарських угідь, а саме 34,0%, ще 20,5% від урожаю даних культур отримують господарства з площею від 1000 до 2000 га сільськогосподарських земель під цими культурами. Ці групи підприємств характеризуються і найвищими показниками урожайності

зернових і зернобобових культур – 61,1 і 49,4 ц/га, відповідно. Проте малі і середні господарства з площею угідь до 250 га, яких в області найбільша частка (73,1%), в структурі валових зборів мають лише 5,5%. У цих господарствах можна відмітити і найнижчі показники урожайності по цій групі сільськогосподарських культур (табл. 3).

Таблиця 3

**Групування сільськогосподарських підприємств  
Тернопільської області за розмірами зібраної площі основних  
зернових і зернобобових культур у 2013 р. [1, с. 59]**

Група підприємств	Кількість підприємств		Валовий збір		Урожайність, з 1 га; ц
	одиниць	у % до загальної кількості	тис. ц	у % до загального валового збору	
1	2	3	4	5	6
<b>Зернові та зернобобові культури</b>					
<b>Підприємства – всього</b>	<b>944</b>	<b>100,0</b>	<b>17538,7</b>	<b>100,0</b>	<b>50,7</b>
з них з площею, га					
до 50	487	51,6	167,5	1,0	20,9
50,01–100,00	90	9,5	196,8	1,1	30,0
100,01–250,00	113	12,0	591,9	3,4	32,4
250,01–500,00	77	8,2	1182,6	6,7	39,9
500,01–1000,00	82	8,7	2466,8	14,1	43,6
1000,01–2000,00	53	5,6	3598,3	20,5	49,4
2000,01–3000,00	24	2,5	3366,5	19,2	59,8
більше 3000,00	18	1,9	5968,3	34,0	61,1
<b>у т. ч. пшениця озима</b>					
<b>Підприємства – всього</b>	<b>662</b>	<b>100,0</b>	<b>4652,5</b>	<b>100,0</b>	<b>35,5</b>
з них з площею, га					
до 50	365	55,1	132,5	2,9	24,1
50,01–100,00	71	10,7	159,4	3,4	29,0
100,01–250,00	97	14,6	552,6	11,9	32,8
250,01–500,00	58	8,8	718,5	15,4	33,8
500,01–1000,00	45	6,8	1115,7	24,0	36,3
1000,01–2000,00	21	3,2	1149,3	24,7	38,3
2000,01–3000,00	–	–	–	–	–
більше 3000,00	5	0,8	824,5	17,7	39,2

Продовж. табл. 3

1	2	3	4	5	6
<b>кукурудза на зерно</b>					
<b>Підприємства – всього</b>	<b>409</b>	<b>100,0</b>	<b>11059,7</b>	<b>100,0</b>	<b>77,3</b>
з них з площею, га					
до 50	158	38,6	148,4	1,3	55,0
50,01–100,00	52	12,7	279,5	2,5	68,5
100,01–250,00	79	19,3	834,5	7,6	64,9
250,01–500,00	52	12,7	1350,5	12,2	73,3
500,01–1000,00	32	7,8	1596,1	14,4	73,8
1000,01–2000,00	18	4,4	1871,3	16,9	73,2
2000,01–3000,00	10	2,5	1808,0	16,4	79,8
більше 3000,00	8	2,0	3171,4	28,7	90,2

Подібну картину простежуємо і щодо окремих сільськогосподарських культур (озима пшениця і кукурудза на зерно), де найбільші показники урожайності і валових зборів відмічаємо у великих сільськогосподарських підприємствах з площею сільськогосподарських угідь понад 1000 га. В цій групі підприємств отримують понад 40,0% валових зборів зерна озимої пшениці і понад 60,0% зерна кукурудзи.

Дещо інша ситуація з посівами технічних культур. Так, найвищими показниками урожайності соняшнику і цукрових буряків (фабричних) характеризуються малі і середні господарства. Зокрема, найбільша урожайність соняшнику відмічається у господарств з площею сільськогосподарських угідь 250–500 га (24,2%), найменші показники – у малих (до 50 га) і великих господарствах (1000–2000 га): 19,0 і 19,0 ц/га, відповідно (табл. 4).

Найбільша частка валових зборів припадає також на середні господарства з площею сільськогосподарських угідь від 100 до 500 га (52,8% валової продукції).

Таблиця 4

**Групування сільськогосподарських підприємств Тернопільської області за розмірами зібраної площі основних технічних культур у 2013 р. [1, с. 60]**

Група підприємств	Кількість підприємств		Валовий збір		Урожайність, з 1 га; ц
	оди-ниць	у % до загальної кількості	тис.ц	у % до загального валового збору	
<b>Соняшник</b>					
<b>Підприємства – всього</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>	<b>295,9</b>	<b>100,0</b>	<b>22,4</b>
з них з площею, га					
до 50	12	22,2	6,0	2,0	19,1
50,01–100,00	7	12,9	12,7	4,3	23,7
100,01–250,00	21	38,9	89,1	30,1	23,4
250,01–500,00	8	14,8	67,2	22,7	24,2
500,01–1000,00	3	5,6	51,5	17,4	24,0
1000,01–2000,00	3	5,6	69,4	23,5	19,0
<b>Цукрові буряки (фабричні)</b>					
<b>Підприємства – всього</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>	<b>7850,6</b>	<b>100,0</b>	<b>305,3</b>
з них з площею, га					
до 50	41	46,6	288,2	3,7	399,3
50,01–100,00	14	15,9	398,4	5,1	352,2
100,01–250,00	11	12,5	668,2	8,5	354,1
250,01–500,00	9	10,2	1177,3	15,0	362,4
500,01–1000,00	6	6,8	1397,1	17,8	305,3
1000,01–2000,00	3	3,4	1255,9	16,0	275,5
2000,01–3000,00	4	4,6	2665,5	33,9	277,8

Подібні результати спостерігаються і у сфері вирощування цукрових буряків. Так, найвищі показники урожайності відмічаємо у господарствах з площею земельних угідь до 500 га (коливаються від 399,3 до 352,2 ц/га), найменші – у господарств з площею понад 1000 га

сільськогосподарських угідь (коливаються в межах 275,5–277,8 ц/га). Проте найбільшу частку у структурі валових зборів продукції цукробурякової галузі займають великі господарства (49,9%), які мають понад 1000 га сільськогосподарських угідь.

Дані проведеного аналізу свідчать про низьку ефективність вирощування технічних культур у великих сільськогосподарських підприємствах. Така ситуація може бути обумовлена як суб'єктивними (подання статистичним органам неправдивої інформації, її спотворення), так і об'єктивними факторами (у великих підприємствах відмічається монокультура, у структурі посівних площ практично відсутні кормові трави і бобові культури, не дотримуються сівозміни, що веде до деградації і зниження родючості ґрунтів та негативного впливу на посіви вимогливих до ґрунтів просапних технічних культур).

Підтвердженням припущень щодо недотримання сівозмін у багатьох сільськогосподарських підприємствах і вузької спеціалізації господарств можуть служити наступні дані. З огляду на результати проведеного групування відмічаємо значний рівень вузької спеціалізації сільськогосподарських підприємств досліджуваного регіону. Так, у 2013 р. серед 1033 сільськогосподарських підприємств 168 займалися вирощуванням тільки зернових культур (16,3%), 27 (2,6%) – технічних культур, 53 (5,1%) – зернових культур і соняшнику, 20 (1,9%) – кормових культур. Подібна ситуація спостерігається і у фермерських господарствах: у 2013 р. 21,9% від їх загальної кількості вирощували лише зернові культури, 3,2% – технічні культури, 1,8% – зернові культури і соняшник, 1,2% – кормові культури (табл. 5).

Як наслідок, відбувається зниження потенційної урожайності сільськогосподарських угідь і зменшення валових зборів за основними групами сільськогосподарських культур (особливо, вимогливих до ґрунтів).

Відповідно, в подальшому потрібно більше уваги приділити вдосконаленню структури посівних площ сільськогосподарських культур у Тернопільській області в напрямку стимулювання застосування сівозміни і введення в структуру посівів бобових та кормових культур з метою покращення потенційної родючості ґрунтів.



Таблиця 5

**Групування сільськогосподарських підприємств Тернопільської області за спеціалізацією вирощування сільськогосподарських культур у 2013 р. [1, с. 61]**

Напря́м спеціалізації	Сільськогосподарські підприємства – всього		з них фермерські господарства	
	одиниць	у % до загальної кількості	одиниць	у % до загальної кількості
Підприємства, що займалися вирощуванням сільськогосподарських культур – усього	1033	х	567	х
з них ті, що займалися вирощуванням тільки				
зернових культур	168	16,3	124	21,9
технічних культур	27	2,6	18	3,2
картоплі та овоче-баштанних культур	5	0,5	5	0,9
кормових культур	20	1,9	7	1,2
зернових культур та соняшнику	53	5,1	10	1,8
зернових культур, соняшнику та цукрових буряків (фабричних)	11	1,1	3	0,5
Підприємства, що займалися вирощуванням тільки плодів та ягід	22	х	11	х

У перспективі це зможе суттєво підвищити показники врожайності і валових зборів за основними групами сільськогосподарських культур, насамперед тими, які матимуть перспективи використання в енергетичних цілях (група зернових і технічних культур).

З метою оптимізації структури посівних площ енергомістких сільськогосподарських культур сьогодні необхідно [2]:

–здійснити комплексну еколого-економічну оцінку (районування) території України з виділенням в її складі природоохоронних комплексів, земель для високоінтенсивного ведення сільськогосподарського виробництва та промислового будівництва, а також

забруднених районів для здійснення цільових природоохоронних заходів;

–здійснити землевпорядкування територій з урахуванням екологічної ситуації, що склалася, вилучення з обробітку радіоактивно і промислово забруднених, дуже еродованих, вторинно заболочених, засолених і підтоплених, екологічно вразливих земель з використанням їх під вирощування енергетичних культур із високою продуктивністю біомаси, а також багаторічних кормових трав;

–створити цілісну систему полезахисних і водозахисних лісо-насаджень, заліснити яри, балки, крутосхили, піски та інші непридатні землі, забезпечити оптимальну протиерозійну лісистість території;

–удосконалити розміщення сільськогосподарського виробництва та запровадження системи сівозмін з метою найбільш раціонального використання місцевих природних умов і ресурсів для отримання максимально можливої кількості сільськогосподарської продукції.

Для покращення ситуації в аграрній галузі важливе значення має також розширення сфери використання продукції рослинництва насамперед у напрямку її застосування поряд із споживчими і для енергетичних цілей та виробництва альтернативних видів енергії.

Так, нами розраховано та проаналізовано технічно-доступний енергетичний потенціал сільськогосподарських культур, які вирощуються в Тернопільській області. Під час здійснення розрахунків використано «Методику узагальненої оцінки технічно-досяжного енергетичного потенціалу біомаси», яка розроблена науковцями Національного університету біоресурсів і природокористування України, Інституту технічної теплофізики НАН України, Інституту відновлюваної енергетики НАН України [3].

Результати проведених розрахунків технічно-досяжного енергетичного потенціалу, який можна отримати із сільськогосподарських культур, вирощених у 2013 р. в Тернопільській області, представимо у вигляді наступної таблиці (табл. 6).

Таблиця 6

**Оцінка технічно-досяжного енергетичного потенціалу, який  
можна отримати із сільськогосподарської сировини  
в Тернопільській області у 2013 р.**

<b>Вид продукції</b>	<b>Технічно-досяжний енергетичний потенціал, т.у.п.</b>
<b>Солома пшениці</b>	81,1
<b>Інші зернові:</b>	
Солома ячменю	24,6
Солома вівса	1,4
<b>Стебла кукурудзи на зерно</b>	146,5
<b>Технічні</b>	
Солома сої	9,9
Стебла соняшнику	5,3
Лушпиння соняшнику	1,7
Відходи ріпаку	112,4
<b>Круп'яні</b>	
Солома гречки	2,1
<b>Зернобобові: горох</b>	
Солома гороху	0,8
<b>Всього по тепловій енергії</b>	385,8
Біоетанол	45328,2
Біодизель	63220,5
<b>Разом енергетичного потенціалу сільськогосподарської продукції</b>	<b>108934,5</b>

Отже, як видно із отриманих результатів, Тернопільська область навіть за сучасних рівнів валових зборів і урожайності сільськогосподарських культур (для технічних культур урожайність є досить низькою) володіє значним технічно-досяжним енергетичним потенціалом сільськогосподарської продукції, який у 2013 р. досяг рівня 108934,5 т. у.п.

Для реалізації потенціалу сільського господарства щодо виробництва та використання альтернативних видів енергії необхідне:

– формування ринку біопалива, насамперед рідкого, шляхом вдосконалення чинної нормативно-правової бази, запровадження ефективних стимулів для його виробництва та використання;

–розширення потужностей щодо виробництва біопалива із сільськогосподарської сировини, в тому числі шляхом створення їх безпосередньо в сільськогосподарських підприємствах, насамперед на базі тваринницьких комплексів та ферм;

–запровадження виробничих стандартів щодо використання сівозмін з енергетичномісткими культурами;

–запровадження жорстких нормативів щодо вмісту біокомпонентів у традиційних видах палива, а також щодо викидів в атмосферу залишків продуктів згорання;

–розробка та впровадження новітніх технологій виробництва біопалива;

–формування сприятливих умов для розвитку експорту біопалива;

–надання у законодавчому порядку можливості сільськогосподарським товаровиробникам виробляти біодизель і біоетанол безпосередньо в господарствах, чи на кооперативних засадах.

Таким чином, систему землекористування потрібно змінювати як в організаційному, так і в соціальному плані. Подальше ігнорування економічних та екологічних законів, чинників і вимог, а також неповне врахування природних і господарських особливостей та зв'язків між природною і виробничою системою тільки поглибить системну економіко-екологічну кризу в аграрній сфері[4]. Тому необхідно розробляти принципово нові наукові основи та еколого-економічні принципи формування ефективної системи сільськогосподарського землекористування з врахуванням регіональних особливостей.

### Література

1. Сільське господарство Тернопільської області за 2013 рік. Статистичний збірник / за ред. В. Г. Кирича. – Тернопіль : Тернопільське ГУС, 2014. – 216 с.

2. Постанова ВРУ «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» від 5.03.98 р. № 188/98-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/188/98-вр/page>

3. Дубровін В. О. Методика узагальненої оцінки технічно-досяжного енергетичного потенціалу біомаси / В. О. Дубровін, Г. А. Голуб, С. В. Драгнев [та інші] – К. : Тов. «Віол-принт», 2013. – 25 с.

4. Гулінчук Р. М. Еколого-економічні аспекти збалансованого використання земельних ресурсів / Р. М. Гулінчук // Збалансоване природокористування. – 2012. – № 1. – С. 69–73.

**Stepan Kulyk, Borys Sydoruk**

**MODERN STATE OF AGRICULTURAL, PROBLEMS  
AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF PRODUCTION  
OF ENERGY CROPS IN TERNOPIL REGION**

*In this article considered questions of the problems and perspectives of development of the agricultural sector at the regional level and explored possibilities of further development of agricultural production. The authors analyze the energy potential of crop field at Ternopil region, and provide the main ways to improve its use*

**Keywords:** *agricultural production, energy potential, specialization, grouping, improvement.*