

УДК 631.11

СУЧАСНЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ГУМІДНОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Л.В. ДАЦЬКО, канд. с.-г. наук
ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ

У статті за даними статистичної звітності проаналізовані особливості сільськогосподарського виробництва на землях гумідної зони України. Встановлено, що за останні 25 років площа сільськогосподарських угідь у цій зоні зменшилася на 1,9, а ріллі – 1,2 млн га, при цьому рівень розорюваності земель сільськогосподарського призначення становить 71 %. У 2014 р. у структурі посівних площ більшість ріллі (51 %) була відведена під зернові і зернобобові культури, 25 % – під технічні, 13 % – кормові культури і 11 % – картоплю і овоче-бажанні культури. При цьому порівняно з 1990 р. площі соняшнику в гумідній зоні зросли у 24 рази, кукурудзи на зерно – 6, ріпака – 4 рази. Натомість зменшилися площі під пшеницею, плодами і ягодами, льоном-довгуном, кормовими культурами тощо. За останні 25 років відмічено збільшення врожайності практично всіх сільськогосподарських культур, що пов'язано з впровадженням більш продуктивних сортів і гібридів та зміною клімату. Також за цей період кількість ВРХ у гумідній зоні зменшилася у 5,5 разів, внесення мінеральних добрив – 4,5 рази, а внесення органічних добрив – у 13 разів.

Ключові слова: гумідна зона, врожайність сільськогосподарських культур, мінеральні та органічні добрива, сільськогосподарські угіддя, тваринництво

Постановка проблеми. Використання земельних ресурсів з метою створення сталого агроландшафту з відтворенням родючості ґрунтів, здатного забезпечити отримання конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції, набуває в сучасних умовах великого значення.

Проблеми об'єктивної оцінки і раціонального використання агресурсного потенціалу окремих регіонів України нині набувають особливої актуальності. У цьому напрямку Інститутом водних проблем і меліорації на основі даних довготривалих стаціонарних дослідів вже проведено комплекс досліджень в умовах гумідної зони України [1, 8].

Досягнення високого рівня врожайності і якості продукції культур та підвищення стійкості посівів до несприятливих агрометеорологічних факторів безпосередньо залежить від низки чинників. На відміну від високородючих чорноземів, перезволожені ґрунти гумідної зони є більш «реактивними», тобто під впливом систематичного застосування добрив вони швидко змінюють показники родючості, що відповідно впливає на врожайність вирощуваних культур. У результаті добре окультурені ґрунти гумідної зони в умовах стабільного режиму зволоження (проведення осушувально-зволожувальної або осушувальної меліорації) в багатьох випадках за продуктивністю переважають чорноземи навіть на аналогічних фонах удобрення [1, 6].

Крім того, аналіз гідротермічної оцінки регіонів засвідчив [3], що в цілому за 1990 - 2010 рр. порівняно з 1960 - 1990 рр. територія країни з надмірним і достатнім атмосферним зволоженням за останні 20 років зменшилася на 18,9% і становить лише 15,6% від загальної площі.

За помітних змін клімату у бік зменшення кількості опадів і потепління зростає цінність і значення земель сільськогосподарського призначення в гумідних регіонах України. З одного боку, це пов'язано з тим, що такі зміни в Лісостепу і особливо в Степу призводять до зниження сприятливості умов для ви-

рощування всіх польових культур та підвищення варіабельності їх врожайності по роках. З іншого боку, із зниженням надлишкової вологості в гумідній зоні можна, навпаки, очікувати на позитивні тенденції в продуктивності сільськогосподарських угідь. У таких умовах потрібно оцінити агресурсний потенціал цієї зони і визначити напрямки її раціонального використання.

Методи досліджень. Оскільки Україна велика аграрна держава (54 % території займають сільськогосподарські угіддя) та у зв'язку кліматичними змінами, що мають місце в останні десятиріччя, метою досліджень було проаналізувати особливості сільськогосподарського виробництва на землях гумідної зони. Базою для аналізу була статистична звітність щодо наявності осушуваних земель, структури посівних площ, вирощування сільськогосподарських культур та утримання тварин, внесення мінеральних та органічних добрив [7, 9]. Розрахунки проведено для 12 областей, які входять у гумідну зону: Волинська, Житомирська, Закарпатська, Івано-Франківська, Київська, Львівська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька та Чернігівська.

Результати досліджень. Основним завданням стратегії розвитку агропромислового виробництва на землях гумідної зони є оптимальне поєднання збалансованого землекористування з концептуальною моделлю якості життя людини з підпорядкованими екологічними нормативами як по відношенню до ґрунту, повітря та води, так і до якості вирощеної продукції.

За останні 25 років площа угідь у сільськогосподарських підприємствах і господарствах населення в гумідній зоні зменшилася на 1,9 млн га, а площа ріллі – на 1,2 млн га. По Україні ці показники становлять відповідно 5,0 та 2,3 млн га (табл. 1).

Це явище, у певній мірі, характеризує негативні зміни в аграрному землекористуванні, тобто це пов'язано з відведенням земель для несільськогоспо-

1. Площа сільськогосподарських угідь та ріллі, млн. га

Регіон	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Гумідна зона*	<u>14,3</u> 10,9	<u>14,1</u> 10,7	<u>13,4</u> 9,8	<u>12,8</u> 9,6	<u>12,4</u> 9,5	<u>12,4</u> 9,7
Україна*	<u>41,4</u> 33,4	<u>40,8</u> 33,0	<u>38,4</u> 31,4	<u>37,0</u> 30,9	<u>36,5</u> 30,9	<u>36,4</u> 31,1

у чисельнику – площа сільськогосподарських угідь, у знаменнику – ріллі

дарських потреб (переведення в несільськогосподарські угіддя, внутрішньогосподарське будівництво, відведення земель підприємствам, організаціям, установам тощо) [7].

Відповідно до статистичної звітності (форма 6-зем) станом на 2010 р. меліоративний фонд у гумідній зоні становив 2,7 млн га (22 % площ сільськогосподарських угідь), у тому числі в сільськогосподарських підприємствах – 0,86 млн га. При цьому загальний меліоративний фонд по Україні становив 2,96 та 0,93 млн га (у 2014 р. ці показники відповідно становили 2,96 та 0,96).

Довготривале реформування аграрної галузі призвело до створення сільськогосподарських підприємств різного типу господарювання на правах оренди земельних паїв, інтенсивно відокремлювались земельні ділянки для ведення особистих селянських господарств, збільшувалась кількість фермерських господарств, формувались надпотужні агрохолдинги, що призвело до порушення цілісності законодавчо встановленого землекористування, погіршення технічного стану меліоративних систем і якісного стану осушуваних земель та посилення деградаційних процесів у агроландшафтах гумідної зони. Таке фрагментарне порушення існуючої організації території негативно вплинуло на структуру угідь і посилює екологічний дисбаланс їх співвідношення. Все це вимагає розробки нових і удосконалення існуючих науково обґрунтованих підходів до формування збалансованого природокористування як основи успішного розвитку сільських територій.

Зокрема, рівень розорюваності сільськогосподарських угідь у гумідній зоні становить 71 % або 10,2 млн га (рис. 1). У структурі земельних угідь сіножаті та пасовища займають 26 % (3,7 млн га), багаторічні насадження – 2 % (0,3 млн га), а перелоги 1 % або 0,2 млн га.

У 2014 р. в структурі посівних площ у гумідній зоні більшість земель була відведена під зернові та зернобобові культури – 4,5 млн га або 51 % від усієї посівної площі (рис. 2), під технічні – 2,2 млн (25 %), кормові – 1,1 млн (13 %) та картоплю і овочеваштанні культури – 0,96 млн га (11 %).

У результаті проведення земельної реформи як у гумідній зоні, так і в цілому по Україні, з'явилися нові форми власності на землю, сьогодні йде поступове «поглинання» більш успішними, потужними аграрними підприємствами менш розвинених, часом повністю збанкрутілих господарств, які зазнали економічного краху внаслідок цілої низки причин. Відповідно до статистичної звітності (форма 9-б.с.-г.) [9] щодо внесення мінеральних та органічних добрив, якою звітуються підприємства, що мають середню площу господарства більше 100 га, можна констатувати, що починаючи з 1990 років ішло роздрібнення великих господарств на дрібні, проте з 2005 р. знову проходить укрупнення земельних масивів (рис. 3). Можна прогнозувати, що і надалі буде посилюватись диференціація сільськогосподарських підприємств за розміром, організацією, формами господарювання і економічним станом.

Важливим чинником змін технологічних процесів у рослинництві виступає загальна тенденція



Рис. 1. Структура сільськогосподарських угідь у гумідній зоні, %



Рис. 2. Структура посівних площ у цілому по Україні та гумідній зоні, %

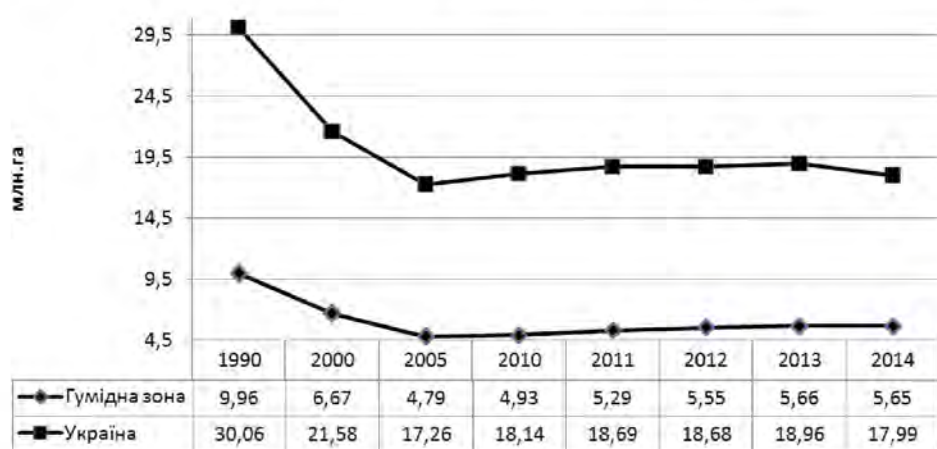


Рис. 3. Посівні площі сільськогосподарських культур у господарствах площею понад 100 га, млн га

коливань останніми роками погодно-кліматичних умов. У процесі змін клімату в гумідній зоні з'явився додатковий ресурсний потенціал – потепління, який за історичного періоду знаходився в мінімумі, що не дозволяло реалізовувати умови достатнього зволоження. Сьогодні актуальним у цьому відношенні є раціональне і ефективне використання додаткового теплового ресурсу, що призвело до збалансування гідротермічних ресурсів.

Під впливом поступової зміни клімату ареал вирощування теплолюбних культур (соняшник, кукурудза на зерно, соя) зміщується в зону стійкого вологозабезпечення, тобто спостерігається перехід з традиційних зон вирощування у північні і західні. Це підтверджується динамікою структури посівних площ впродовж 2000-2014 рр. порівняно з 1990 р. За період з 1990 р. по 2014 р. площі соняшнику зросли у 24 рази, кукурудзи на зерно – у 6,2 рази, ріпаку – 4,7 рази, а по Україні ці показники становлять відповідно 3,2, 3,8 та 9,9 рази (табл. 2). Натомість за цей період у гумідній зоні площі під пшеницею озимою та ярою зменшилися у 1,3 рази, плодів і ягід – у 2,7 разів. Поряд з цим зменшилися також площі льону-довгунцю, кормових сіяних трав, цукрових буряків, безпосередньо зернобобових культур та ін.

Унаслідок вирощування останніми роками більш продуктивних нових сортів та гібридів сільськогосподарських культур спостерігається збільшення їх урожайності. Однак у гумідній зоні відмічають більший потенціал підвищення продуктивності, ніж у цілому по Україні, що пов'язане з більш оптимальним вологозабезпеченням (табл. 2). Зокрема, якщо середня врожайність зернових і зернобобових культур у гумідній зоні в 1990 р. становила 3,17 т/га, то у 2014 р. – 5,48 т/га, тобто підвищилася в 1,7 рази, то по Україні вона становила відповідно 3,51 та 4,37 т/га (1,2 рази). Для кукурудзи на зерно ці показники становлять: 3,92 та 7,6 т/га (1,9 рази) і 3,87 та 6,16 т/га (1,6 рази), а для ріпаку 1,43 та 3,03 т/га (2,1 рази) і 1,45 і 2,54 т/га (1,7 рази). Така тенденція відмічена практично для всіх сільськогосподарських культур.

Разом з тим у гумідній зоні відтворення родючості ґрунту неможливе без розвитку тваринницької галузі та переважання органічної системи удобрення. Враховуючи ґрунтово-кліматичні умови цієї зони та наявність більших площ ніж по Україні природних кормових угідь (луки, пасовища), потрібно спрямувати спеціалізацію господарств за напрямком виробництва м'ясо-молочної та м'ясної продукції, як це практикується в економічно розвинених країнах світу. З початком реформування сільського господар-

2. Зібрані площі та врожайність сільськогосподарських культур за 1990-2014 рр.

Сільськогосподарські культури	Показник*	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Зернові та зернобобові культури	млн. га	4,622	4,487	3,968	4,327	4,237	4,414	4,634	4,644	4,437
		14,522	13,962	12,587	14,605	14,576	15,321	14,792	15,804	14,627
	т/га	3,17	2,59	2,06	2,53	2,8	3,92	4,27	4,79	5,48
		3,51	2,43	1,94	2,6	2,69	3,7	3,12	3,99	4,37
Пшениці озима і яра	млн. га	2,041	1,837	1,71	1,811	1,729	1,715	1,656	1,598	1,556
		7,558	5,479	5,162	6,571	6,284	6,657	5,63	6,566	6,011
	т/га	3,61	3,14	2,24	2,62	2,51	3,31	3,71	3,75	4,63
		4,02	2,97	1,98	2,85	2,68	3,35	2,80	3,39	4,01
Кукурудза на зерно	млн. га	0,291	0,194	0,213	0,425	0,973	1,295	1,572	1,884	1,799
		1,223	1,161	1,279	1,660	2,648	3,544	4,372	4,827	4,627
	т/га	3,92	3,59	3,81	5,13	4,88	6,65	6,42	7,15	7,6
		3,87	2,92	3,01	4,32	4,51	6,64	4,79	6,41	6,16
Соняшник	млн. га	0,025	0,048	0,088	0,098	0,261	0,383	0,445	0,541	0,595
		1,626	2,008	2,842	3,689	4,526	4,717	5,082	5,090	5,212
	т/га	1,51	1,23	0,96	1,13	1,58	1,9	2,09	2,38	2,39
		1,58	1,42	1,22	1,28	1,5	1,84	1,65	2,17	1,94
Ріпак	млн. га	0,076	0,035	0,084	0,094	0,285	0,321	0,327	0,423	0,359
		0,087	0,047	0,157	0,195	0,862	0,833	0,547	0,996	0,865
	т/га	1,43	0,88	0,90	1,41	1,84	1,97	2,39	2,52	3,03
		1,45	0,85	0,84	1,46	1,70	1,73	2,20	2,36	2,54
Картопля	млн. га	0,879	0,824	0,89	0,821	0,784	0,809	0,808	0,792	0,789
		1,433	1,531	1,631	1,516	1,412	1,443	1,444	1,394	1,343
	т/га	13,1	10,4	13,8	13,4	15,1	18,8	18,8	17,7	19,1
		11,7	9,6	12,2	12,8	13,2	16,8	16,1	16	17,6
Овочі	млн. га	0,142	0,145	0,163	0,148	0,153	0,165	0,165	0,163	0,163
		0,447	0,489	0,519	0,464	0,468	0,504	0,503	0,494	0,464
	т/га	14,7	12,8	12,4	17,4	18,7	19,8	20,3	20,3	20,8
		14,9	12	11,2	15,7	17,4	19,5	19,9	20	20,8
Плоди та ягоди	млн. га	0,273	0,257	0,148	0,115	0,098	0,1	0,101	0,101	0,102
		0,680	0,637	0,378	0,265	0,223	0,223	0,223	0,222	0,210
	т/га	3,48	3,2	3,46	4,9	7,45	7,63	8,24	9,52	9,58
		4,27	2,98	3,84	6,37	7,82	8,49	8,99	10,35	9,52

* у чисельнику – зібрані площі та врожайність сільськогосподарських культур у гумідній зоні; у знаменнику – по Україні

ства та складними економічними умовами кількість поголів'я тварин протягом 24 років зменшувалася. Як видно з рис. 4, у гумідній зоні кількість ВРХ за 24 роки зменшилася у 5,5 разів, корів – 3 рази, свиней – 1,9 рази, кіз і овець – 3,8 рази. Для України ці показники становлять відповідно 6,3; 3,7; 2,6 та 6 разів. Отже, можна відмітити, що по Україні зменшення поголів'я тварин має більш інтенсивний характер, ніж по гумідній зоні. Разом з тим як по Україні, так і по гумідній зоні в останні роки відбувається збільшення приросту свиней.

Також відповідно до статистичної форми 9-б. с.-г. з початку 1990 років спостерігають зменшення обсягів внесення мінеральних та органічних добрив, хоча обсяги внесення мінеральних добрив з 2005 р. почали збільшуватися (табл. 3). Внесення органічних добрив залишається вкрай низьким, хоча порівняно по Україні органіки сільгосптоваровиробники вносять значно більше.

Обсяги внесення мінеральних добрив по гумідній зоні у 2005 р. зменшилися порівняно з 1990 р. у 4,5 рази, 2010 р. – 2,5 рази, а у 2014 р. – у 1,7 рази. Для органічних добрив ці показники становили відповідно у 2010 р. 7,7 рази, а 2010 і 2014 роках – 12,9 рази.

Хоча кількість ВРХ за 24 роки в гумідній зоні зменшилася (рис. 4) у 5,5 разів, проте внесення органічних добрив за цей період зменшилося майже у 13 разів. Це свідчить про те, що у великих господарствах утримують меншу кількість тварин, разом з тим велику частку тварин утримують у невеликих господарствах, тому наявний гній вносять у фермерських господарствах, які не звітуються за формою 9-б с.-г. (менше 100 га), та на селітебних територіях. Внесення великих, не науково обґрунтованих норм гною, призводить до забруднення ґрунтів біогенними макро- і мікроелементами, також забруднення виробленої продукції. Зокрема, дослідженнями [5] було

3. Внесення мінеральних та органічних добрив за 1990-2014 рр.

Роки	Показник*	1990	2000	2005	2010	2014
Внесення мінеральних добрив	тис. тонн	4241,6	278,7	557,9	1060,6	1469,0
		19240,0	131,3	207,4	376,3	631,8
	кг/га	193	20	43	76	112
		141	13	32	58	82
Внесення органічних добрив	млн. тонн	115,3	15,9	7,0	4,3	5,0
		257,1	28,4	13,2	9,9	9,9
	т/га	11,6	2,4	1,5	0,9	0,9
		8,6	1,3	0,8	0,5	0,5

* у чисельнику – внесення мінеральних та органічних добрив у гумідній зоні; у знаменнику – по Україні

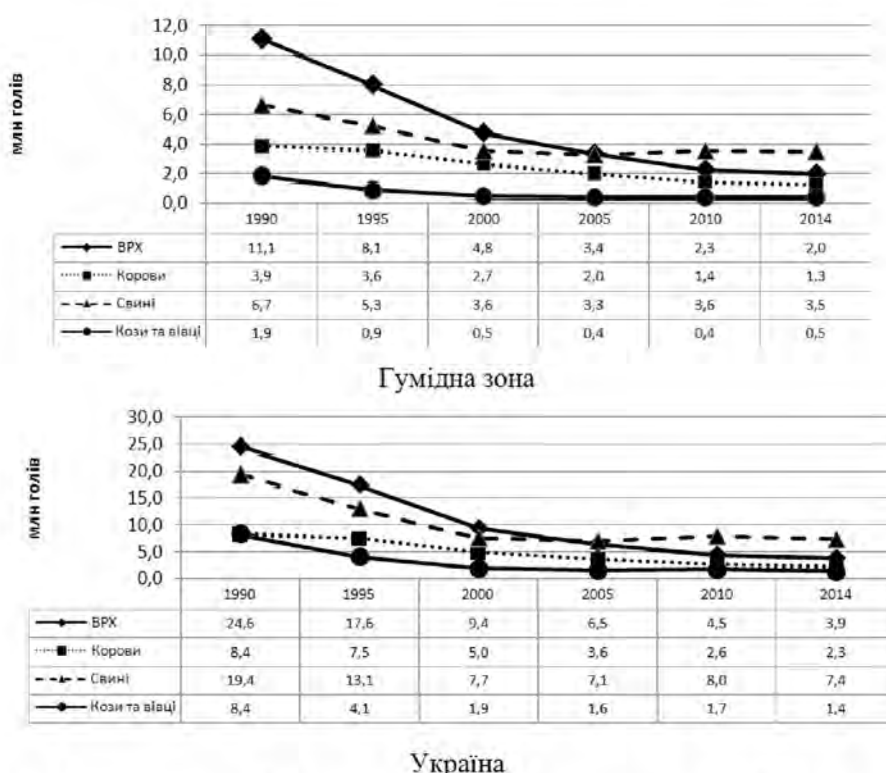


Рис. 4. Поголів'я основних видів сільськогосподарських тварин у 1990-2014 рр., млн голів

встановлено, що в пробах столового буряку середній вміст цинку в 1,7 рази перевищував максимально допустимі рівні, а кількість проб з перевищенням нормативу досягала 50 %. Разом з тим встановлено забруднення колодязної води нітратами. Із загальної кількості відібраних проб води у 39 % вміст нітратного азоту перевищував ГДК, а кратність перевищення досягала 3,6 рази.

Отже розвиток землеробської галузі має базуватися на:

- науково обгрунтованому використанні сільськогосподарських угідь;

- розробленні ресурсозберігаючих, економічно стійких і екологічно високоефективних систем ведення сільського господарства;

- здійсненні комплексу природоохоронних, агротехнічних, організаційно-господарських, технічних і економічних заходів, спрямованих на підвищення продуктивності та економічної ефективності використання агроресурсного потенціалу територій, в тому числі збереження родючості ґрунтів.

Висновки. Проведений аналіз сучасного землекористування в гумідній зоні показав, що на нинішньому етапі ведення сільського господарства існують як позитивні, так і негативні зміни. Зокрема до негативних змін відносяться такі:

- досить високий відсоток розораності сільськогосподарських угідь – 71 %;

- досить малу частку, а саме 13 %, у структурі посівних площ займають кормові культури;

- протягом 25 років збільшилися площі під соняшником (у 24 рази), кукурудзою на зерно (у 6 разів) та ріпаком (у 4 рази), натомість зменшилися – під пшеницею, плодами і ягодами, льоном-довгунцем, кормовими культурами тощо;

- кількість ВРХ у гумідній зоні за досліджуваний період зменшилася у 5,5 разів, внесення мінеральних добрив – 4,5 рази, а внесення органічних добрив – у 13 разів.

Позитивні зміни стосуються зменшення площ сільськогосподарських угідь (порівняно з 1990 р. відбулося зменшення на 13 %, ріллі – на 11 %) та приросту врожаїв сільськогосподарських культур, незважаючи на низькі обсяги внесення добрив. Істотний приріст урожайності отримують завдяки селекції більш продуктивних сортів і гібридів та зміні кліматичних умов гумідної зони в бік збалансування кількості тепла і вологи.

Отже, зростання продуктивності сільськогосподарських культур за низьких обсягів внесення мінеральних та органічних добрив, не впровадження ресурсозберігаючих та ґрунтозахисних технологій і в подальшому буде призводити до незбалансованого використання земельних ресурсів і втрати родючості ґрунтів гумідної зони.

Бібліографія

1. Біоорганічні агроєкосистеми в зоні осушення / За ред. член-кора Ю.О. Тараріка. – К.: ДІА, 2013. – 216 с.
2. Комплексна програма розвитку сільського господарства Київської області у 2008-2010 роках та на період до 2015 року / [О.В. Покотило, С.О. Ситніков, П.П. Пилипенко та ін.]. – Чабани: ТОВ ЕКМО, 2008. – 283 с.
3. Концепція відновлення та розвитку зрошення у південному регіоні України / [Я.М. Гадзало, М.І. Ромащенко, Ю.І. Гринь та ін.]; за заг. ред. д.т.н., акад. НААН М.І. Ромащенко. – К.: ЦП «Компринт», 2014 – 28 с.
4. Мазур Г.А. Відтворення і регулювання родючості легких ґрунтів : [монографія] / Г.А. Мазур ; за наук. ред. акад. УАН В.Ф. Сайка. – К.: Аграрна наука, 2008. – 308 с.
5. Майстренко М.І. Порівняльна характеристика агроєкологічного стану ґрунтів і якості продукції у різних типах господарств / М.І. Майстренко, Л.В. Дацько, Т.П. Андросович // Охорона родючості ґрунтів. – 2008. - № 4. – С. 51-58.
6. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і західного регіону України / Ред. М.В. Зубець (голова редакційної колегії) та ін. – К.: Урожай, 2004. – 560 с.
7. Статистичний збірник «Сільське господарство України» / [Відп. за вип. О.М. Прокopenко]. – К.: - 2015. – 380 с.
8. Формування біоенергетичних агроєкосистем в зоні Полісся України (Рекомендації). Науково-технологічне забезпечення аграрного виробництва Лівобережного Полісся / За ред. Ю.О. Тараріка, О.М. Берднікова. – К.: ДІА, 2012. – 248 с.
9. <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

Дацько Л.В.

Современное сельскохозяйственное использование земель гумидной зоны Украины

В статье по данным статистической отчетности проведен анализ особенностей сельскохозяйственного производства на землях гумидной зоны. Установлено, что за последние 25 лет площадь сельскохозяйственных угодий в этой зоне уменьшилась на 1,9, а пашни – 1,2 млн га, при этом уровень распахи земель составляет 71%. В 2014 г. в структуре посевных площадей большая часть пашни (51%) была отведена под зерновые и зернобобовые культуры, 25% - под технические, 13% - кормовые культуры и 11% - картофель и овоще-бахчевые культуры. При этом по сравнению с 1990 г. площади подсолнечника в гумидной зоне выросли в 24 раза, кукурузы на зерно – в 6, рапса – 4 раза. Зато уменьшились площади под пшеницей, плодами и ягодами, льном-долгунцом, кормовыми культурами и т.д. За последние 25 лет отмечено увеличение урожайности практически всех сельскохозяйственных культур, что связано с выращиванием более продуктивных сортов и гибридов и изменением климата. Также за этот период количество КРС в гумидной зоне уменьшилось в 5,5 раза, внесение минеральных удобрений – 4,5 раза, а внесение органических удобрений – в 13 раз.

Modern agricultural land use of humid zone of Ukraine

The article according to statistical reports analyzed the features of agricultural production on lands of the humid zone. It was found that over the past 25 years, the area of arable land in this area has decreased by 1.9 and arable land - 1.2 million hectares, while the level of plowing land is 71%. In 2014, in the structure of sown areas most of the arable land (51%) was allotted for cereals and legumes, 25% - for technical, 13% - fodder crops, and 11% - potatoes, vegetables and melons. In comparison with 1990 square sunflower in the humid zone increased by 24 times, grain maize - 6, rape - 4 times. But decreased the area under wheat, fruits and berries, flax, forage crops, etc. Almost in the last 25 years have seen an increase in yields of almost all crops, which is associated with the cultivation of more productive varieties and hybrids, and climate change. Also during this period the number of cattle in the humid zone decreased by 5.5 times, mineral fertilizers - by 4.5 times, and organic fertilizers - by 13 times.