УДК 631.6:631.415

СТАН, ТЕНДЕНЦІЇ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕЛІОРАЦІЇ ҐРУНТІВ В УКРАЇНІ

О. Анісімова, к. е. н.
Національний науковий центр
«Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського»

Постановка проблеми. Питання ефективного використання земель сільськогосподарського призначення завжди було актуальним. Не є винятком у цьому плані й використання меліорованих земель, у покращання яких інвестовано відповідні кошти, які в умовах ринку повинні мати належну віддачу. Надзвичайної актуальності набула ця проблема у зв'язку зі змінами клімату, що зумовлюють необхідність елімінування впливу погодних умов і забезпечення стабільності врожаїв. Отже, ефективне використання меліорованих земель і збереження родючості ґрунтів мають вирішальне значення як для забезпечення продовольчої безпеки, так і сталого розвитку землеробства в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методичні засади визначення економічної ефективності меліорації ґрунтів в аграрному секторі й обґрунтування комплексної меліорації земель досліджують останнім часом І. Айдаров [1], В. Андрійчук [2], А. Кучер [3; 4] та ін. Економічні засади визначення ефективності аграрних підприємств різних організаційно-правових форм і розмірів землекористування висвітлено в праці Т. Пасічника зі співавторами [5] та ін. Учені також обґрунтовують економіко-організаційні аспекти меліорації земель [6] та ефективність біопрепаратів у системі біологічного землеробства на меліорованих землях [7]. Найбільше уваги дослідники приділяють зрошуваному землеробству. Так, науково-прикладні аспекти сталого розвитку зрошення земель в Україні обґрунтовано в праці С. Балюка, М. Ромащенка [8]. У працях О. Нечипоренка обґрунтовано напрями інноваційного розвитку зрошуваного землеробства в Україні [9]; організаційно-правові засади ефективного розвитку зрошуваного землеробства [10] й організаційно-управлінські трансформації в ньому [11], а також особливості господарювання на зрошуваних землях [12]. Питання інвестиційного забезпечення розвитку зрошуваного землеробства в Україні розглянуто в праці М. Хвесика, Л. Левковської, В. Мандзик [13]. Незважаючи на це, питання, пов'язані з оцінюванням стану, тенденцій та ефективності меліорації ґрунтів в Україні, залишаються недостатньо вивченими й потребують подальшого дослідження.

Постановка завдання. Наше завдання – дослідити стан, тенденції та ефективність меліорації ґрунтів в Україні.

Виклад основного матеріалу. Аналіз динаміки площі осушених і зрошуваних сільськогосподарських угідь в Україні (табл. 1) свідчить, що протягом 2010–2015 рр. загальна площа осушених угідь залишалася майже незмінною, водночас площа зрошуваних угідь дещо (на 0,4 %) зменшилася. При цьому в сільськогосподарських підприємствах площа осушених угідь зросла за аналізований період на 6,3 %, досягнувши у 2015 р. 989 тис. га, з яких 840 тис. га – із закритим

дренажем, що на 8,1 % більше, ніж у 2010 році. Натомість за аналізований період площа зрошуваних угідь у сільськогосподарських підприємствах скоротилася на 1,1 % і становила у 2015 р. 1521 тис. га, тобто у підприємствах сконцентровано 70,2 % зрошуваних угідь. У загальній площі сільськогосподарських угідь частка осушуваних становила 7,1 %, а зрошуваних – 5,2 % і були ці показники незмінними протягом досліджуваного періоду.

Таблиця 1

Площа осушених і зрошуваних сільськогосподарських угідь в Україні, тис. га

Показник	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2015 р. до 2010 р., %
Осушені сільськогосподарські угіддя							
Усього	2956	2955	2955	2955	2955	2955	100,0
у т. ч. у с.-г. підприємствах	930	905	927	923	959	989	106,3
з них із закритим дренажем	777	760	782	778	812	840	108,1
Частка у загальній площі с.-г. угідь, %	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	-
Зрошувані сільськогосподарські угіддя							
Усього	2175	2173	2167	2165	2166	2166	99,6
у т. ч. у с.-г. підприємствах	1538	1524	1541	1527	1521	1521	98,9
Частка у загальній площі с.-г. угідь, %	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	-

Джерело: складено й розраховано на основі даних [14, с. 68].

Примітка. Дані за 2014–2015 рр. наведено без урахування території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та інших територій України, на яких органи державної влади тимчасово не здійснюють свої повноваження.

Зазначимо, що далеко не всю площу поливних земель сільськогосподарські підприємства використовують за призначенням. Так, наприклад, у 2015 р. площа политих зрошуваних земель, з якої зібрано урожай у сільськогосподарських підприємствах, становила 295,8 тис. га, що дорівнює 19,4 % від загальної площі зрошуваних сільськогосподарських угідь, які перебували в користуванні підприємств (табл. 2).

Тобто можна припустити, що фактично неполитими залишалися 1225 тис. га меліорованих земель. Цей факт уже сам по собі певною мірою пояснює відносно невисоку роль меліорованих земель у формуванні валових зборів основних сільськогосподарських культур.

Водночас, за дослідженнями О Нечипоренка, у 2015 р. загальна площа фактично политих земель становила 473 тис. га, з яких майже 80 тис. га зволожували краплинним способом. При цьому вчений зазначає, що майже третина зрошуваних площ перебуває в приватній власності та близько 70 % – в оренді [11].

Аналізуючи динаміку зібраних политих площ, зазначимо, що площа під пшеницею зросла на 7,0 %, цукровим буряком – у п’ять разів (але вона залишається дуже малою), соняшником – на 95,1 %, соєю – на 10,1 %. Водночас площа під картоплею скоротилася на 39,7 %, овочами відкритого ґрунту – на 15,9 %, плодово-ягідними насадженнями (у плодоносному віці) – на 18,4 %. У структурі посівних

площ у 2015 р. найбільшу питому вагу займали зернові та зернобобові культури – 36,8 %, соя – 36,6 % та соняшник – 16,2 %.

Таблиця 2

Виробництво основних сільськогосподарських культур
у сільськогосподарських підприємствах України на политих зрошуваних землях

Сільськогосподарська культура	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2015 р. до 2010 р., %
Валовий збір, тис. т							
Зернові та зернобобові	515,8	646,9	547,3	836,5	453,5	571,4	110,8
у т. ч.: пшениця	166,4	192,3	100,4	200,2	146,2	241,9	145,4
жито	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	66,7
ячмінь	63,5	66,1	49,8	67,8	70,1	62,2	98,0
Цукровий буряк	8,3	1,1	11,2	134,8	5,4	86,6	1043,4
Соняшник	46,2	62,6	57,9	93,1	75,8	126,5	у 2,7 р.б.
Соя	288,1	325,1	308,1	325,6	334,3	359,9	124,9
Картопля	95,5	136,2	130,9	109,7	91,7	87,3	91,4
Овочі відкритого ґрунту	565,9	986,0	966,7	761,5	937,2	918,0	162,2
Плоди та ягоди	104,5	85,7	120,5	140,6	68,9	94,2	90,1
у т. ч. виноград	50,3	71,4	53,4	87,1	46,0	38,2	75,9
Урожайність, ц/га							
Зернові та зернобобові	41,2	51,9	41,3	51,4	46,2	52,5	127,4
у т. ч.: пшениця	35,5	44,9	25,6	35,7	44,6	48,2	135,8
жито	25,8	21,9	29,7	25,2	31,4	55,2	у 2,1 р.б.
ячмінь	26,1	36,7	25,5	27,7	33,4	37,3	142,9
Цукровий буряк	328,0	269,7	433,2	509,5	598,8	572,8	174,6
Соняшник	18,8	21,3	17,3	22,0	19,4	26,4	140,4
Соя	29,2	29,9	26,1	31,8	30,6	33,2	113,7
Картопля	151,3	210,6	179,1	197,3	235,1	230,3	152,2
Овочі відкритого ґрунту	250,9	368,6	400,3	399,0	444,3	483,9	192,9
Плоди та ягоди	138,0	107,8	139,2	153,6	111,4	151,7	109,9
у т. ч. виноград	73,5	88,5	64,7	91,8	114,6	87,4	118,9
Зібрана площа, тис. га							
Зернові та зернобобові	125,2	124,6	132,5	162,8	98,2	108,9	87,0
у т. ч.: пшениця	46,9	42,8	39,2	56,0	32,8	50,2	107,0
жито	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	-
ячмінь	24,3	18,0	19,5	24,5	21,0	16,7	68,7
Цукровий буряк	0,3	0,0	0,3	2,6	0,1	1,5	у 5,0 р.б.
Соняшник	24,6	29,4	33,5	42,4	39,2	48,0	195,1
Соя	98,5	108,5	118,1	102,4	109,2	108,4	110,1
Картопля	6,3	6,5	7,3	5,6	3,9	3,8	60,3
Овочі відкритого ґрунту	22,6	26,8	24,2	19,1	21,1	19,0	84,1
Плодово-ягідні насадження (у плодоносному віці)	7,6	8,0	8,7	9,2	6,2	6,2	81,6
у т. ч. виноград	6,8	8,1	8,3	9,5	4,0	4,4	64,7

Джерело: складено й розраховано на основі даних [14, с. 94].

Отже, фактично підтверджується висновок про те, що товаровиробники перейшли на вирощування культур, які менше залежать від зрошення, наприклад, зернові колосові, незначний (1–2 ц/га) приріст урожайності яких на поливі зазвичай

не покриває витрат на воду [12]. Нетиповим можна вважати те, що сільськогосподарські підприємства на фактично зрошуваних площах перевагу віддають тим культурам, які потенційно можуть принести значно менший дохід з одиниці земельної площі.

У динаміці зібраних площ осушених земель (табл. 3) найбільш істотні зміни спостерігали щодо сої, зібрана площа якої протягом 2010–2015 рр. збільшилася в 4,6 раза і становила у звітному році 135,2 тис. га, а також щодо соняшнику, площа якого зросла у 2,6 раза й становила у 2015 р. 42,6 тис. га. Зібрана площа інших культур на осушених землях скорочувалася, при цьому темпи скорочення були дуже різними. Економічну зацікавленість підприємств на осушених землях, зважаючи на структуру зібраних площ, викликають переважно зернові та зернобобові, а також технічні культури, а саме соя та соняшник, питома вага яких у структурі зібраних площ у 2015 р. становила відповідно 68,0 %, 23,3 і 7,3 %. У структурі зібраної площі зернових і зернобобових товаровиробники перевагу віддають пшениці, частка якої становить майже третину.

Аналізуючи динаміку врожайності основних культур на осушених землях, спостерігаємо тенденцію до підвищення технологічної ефективності використання цих земель, особливо під такими культурами, як ячмінь, пшениця, жито, цукровий буряк та соняшник, урожайність яких за аналізований період зросла відповідно у 2,2 раза, 1,9, 1,7, 1,6 та 1,5 раза. Водночас урожайність сої та картоплі у звітному році порівняно з базовим знизилася, хоч до цього вона мала тенденцію до підвищення.

Дослідження свідчать, що на динаміку валового збору основних культур на осушених землях більше впливав екстенсивний чинник, ніж інтенсивний, оскільки, наприклад, попри зростання врожайності цукрового буряку на 64,5 %, через зниження зібраної площі на 75,7 % валовий збір скоротився на 59,7 %. Водночас, хоч урожайність сої у звітному році була меншою, ніж у базовому, завдяки екстенсивному чиннику її валовий збір збільшився в 4,5 раза. Загалом валовий збір зернових і зернобобових культур на осушених землях за аналізований період зріс на 70,7 % і останніми роками становив у середньому 2,2 млн т, що більш ніж утричі переважав валовий збір цих культур на зрошуваних землях.

Цікаво також те, що врожайність культур на осушених землях за рахунок вищих темпів її приросту останніми роками зрівнялася з аналогічними показниками на зрошуваних землях, особливо це проявилося на прикладі зернових і зернобобових, урожайність яких, наприклад, у 2015 р. становила 51,3 і 52,5 ц/га відповідно (у 2010 р. ці показники становили 27,4 і 41,2 ц/га).

Важливою складовою хімічної меліорації ґрунтів є їхнє вапнування та гіпсування, про динаміку яких в Україні свідчать дані табл. 4. Проведені нами розрахунки свідчать, що площа провапнованих ґрунтів у 2015 р. становила 88,1 тис. га, що на 20,4 % більше, ніж у 2010 р., але на 16,3 % менше, ніж у 2012 р., коли вапнування було проведено на площі 105,3 тис. га. Обсяг внесення вапняного борошна та інших вапнякових матеріалів протягом 2010–2015 рр. був у межах 4,11–5,15 т/га із загальною тенденцією до підвищення. На відміну від цього, обсяг внесення гіпсу та інших гіпсовмісних порід протягом аналізованого періоду на одиницю земельної площі скорочувався й становив у 2015 р. 2,25 т/га, що на 57,6 %

менше, ніж у 2010 році. Площа угідь, на якій проведено гіпсування ґрунтів, мала тенденцію до зростання й у 2015 р. становила 7,1 тис. га, що на 61,4 % більше, ніж у 2010 році.

Таблиця 3

Виробництво основних сільськогосподарських культур
у сільськогосподарських підприємствах України на осушених землях

Сільськогосподарська культура	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2015 р. до 2010 р., %
Валовий збір, тис. т							
Зернові та зернобобові	1188,7	1703,3	1976,5	2240,1	2468,0	2029,0	170,7
у т. ч.: пшениця	482,6	633,9	642,0	569,5	817,4	824,3	170,8
жито	47,6	61,9	67,8	63,8	37,2	23,9	50,2
ячмінь	120,8	114,6	129,0	100,5	149,8	146,7	121,4
Цукровий буряк	675,1	943,5	666,2	322,7	530,0	271,9	40,3
Соняшник	24,2	47,9	72,2	93,7	116,0	93,2	у 3,8 р.б.
Соя	51,1	63,4	103,1	123,6	243,8	229,5	у 4,5 р.б.
Картопля	42,4	79,2	66,3	72,3	68,0	27,5	64,9
Овочі відкритого ґрунту	9,7	20,3	22,0	11,8	8,9	7,0	72,2
Урожайність, ц/га							
Зернові та зернобобові	27,4	40,1	43,0	46,7	56,2	51,3	187,2
у т. ч.: пшениця	25,2	35,9	36,4	33,7	46,4	47,6	188,9
жито	12,5	16,1	18,1	16,8	20,7	21,4	171,2
ячмінь	20,5	29,0	31,9	28,7	44,8	44,7	у 2,2 р.б.
Цукровий буряк	299,2	333,8	411,5	392,6	470,7	492,2	164,5
Соняшник	14,6	17,7	17,6	18,9	22,2	21,9	150,0
Соя	17,4	16,4	18,4	19,3	24,3	17,0	97,7
Картопля	182,4	227,8	208,7	224,2	257,1	154,7	84,8
Овочі відкритого ґрунту	121,9	161,9	319,4	146,5	205,0	163,7	134,3
Зібрана площа, тис. га							
Зернові та зернобобові	433,0	425,2	459,3	479,5	438,9	395,8	91,4
у т. ч.: пшениця	191,3	176,3	176,6	169,0	176,2	173,2	90,5
жито	38,1	38,5	37,4	38,1	18,0	11,2	29,4
ячмінь	58,9	39,6	40,4	35,1	33,4	32,9	55,9
Цукровий буряк	22,6	28,3	16,2	8,2	11,3	5,5	24,3
Соняшник	16,6	27,0	40,9	49,6	52,3	42,6	у 2,6 р.б.
Соя	29,4	38,6	56,0	64,0	100,2	135,2	у 4,6 р.б.
Картопля	2,3	3,5	3,2	3,2	2,7	1,8	78,3
Овочі відкритого ґрунту	0,8	1,3	0,7	0,8	0,4	0,4	50,0

Джерело: складено й розраховано на основі даних [14, с. 95].

Таблиця 4

Вапнування і гіпсування ґрунтів в Україні

Показник	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2015 р. до 2010 р, %
Проведено вапнування ґрунтів, тис. га	73,2	78,3	105,3	97,8	97,2	88,1	120,4
Внесено вапняного борошна та інших вапнякових матеріалів, тис. т	340,8	340,0	432,4	487,3	417,8	454,1	133,2
Внесено вапняного борошна та інших вапнякових матеріалів, т/га	4,66	4,34	4,11	4,98	4,30	5,15	110,7
Проведено гіпсування ґрунтів, тис. га	4,4	7,2	6,3	6,2	6,7	7,1	161,4
Внесено гіпсу та інших гіпсовмісних порід, тис. т	23,4	19,9	24,0	22,5	24,1	16,0	68,4
Внесено гіпсу та інших гіпсовмісних порід, т/га	5,32	2,76	3,81	3,63	3,60	2,25	42,4

Джерело: складено й розраховано на основі даних [15–20, с. 50].

Отже, площа угідь, на якій проводили вапнування та гіпсування ґрунтів, мала тенденцію до збільшення, причому середній обсяг внесення вапна на 1 га зростав, а обсяг внесення гіпсу скорочувався.

Проаналізуємо рівень інтенсивності використання меліорованих земель у сільськогосподарських підприємствах (який свідчить і про інтенсивність використання земельних ресурсів загалом), визначивши такі показники (виражені у відсотках) (табл. 5):

- ступінь меліорованості як відношення площі меліорованих земель (зрошуваних, осушених) до загальної площі сільськогосподарських угідь;
- ступінь господарського використання меліорованих земель як відношення фактично використаних у сільськогосподарському виробництві земель зі зрошувальною чи осушувальною мережею до їх загальної площі;
- рівень відносної продуктивності меліорованих земель як відношення середньої врожайності конкретних культур на меліорованих землях (відповідно зрошуваних чи осушених) до середньої врожайності відповідних культур загалом у сільськогосподарських підприємствах.

- Проведені дослідження свідчать, що ступінь меліорованості земель протягом аналізованого періоду був незмінним і становив 12,3 %. Ступінь господарського використання зрошуваних земель був дуже низьким, коливаючись у межах 18,3–22,5 %. На порядок вищим, але також недостатнім, був ступінь господарського використання осушених земель, який тримався у межах 54,3–65,6 %. За нормальних умов господарювання цей показник має дорівнювати 100 %, тобто потенціал меліорованих земель мав би використовуватися повністю. Показники рівня інтенсивності до певної міри характеризують фактичні умови використання

меліорованих земель, які склалися в Україні, в тому числі через незадовільний технічний стан інженерної інфраструктури внутрішньогосподарських систем.

Таблиця 5

Інтенсивність і відносна продуктивність використання меліорованих земель у сільськогосподарських підприємствах України

Показник	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
Ступінь меліорованості, %	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
Ступінь господарського використання зрошуваних земель, %	18,5	19,9	21,1	22,5	18,3	19,4
Ступінь господарського використання осушених земель, %	54,3	57,9	62,2	65,6	63,2	58,8
Рівень відносної продуктивності зрошуваних земель, %						
Зернові та зернобобові	149,3	133,1	123,7	119,5	97,3	119,9
у т. ч.: пшениця	131,5	132,4	89,2	102,6	106,4	120,8
жито	173,2	111,7	134,4	113,5	120,3	212,3
ячмінь	132,5	148,6	118,1	115,9	105,7	120,7
Цукровий буряк	116,5	72,7	103,0	121,5	122,2	127,8
Соняшник	122,1	112,1	99,4	96,5	94,6	114,8
Соя	180,2	145,9	151,7	153,6	139,7	178,5
Картопля	88,5	97,2	93,3	89,2	91,7	116,0
Овочі відкритого ґрунту	121,2	131,4	127,6	127,8	128,3	133,2
Плоди та ягоди	361,3	262,9	270,8	240,0	207,4	214,3
у т. ч. виноград	155,1	147,7	121,6	129,5	150,0	123,6
Рівень відносної продуктивності осушених земель, %						
Зернові та зернобобові	99,3	102,8	128,7	108,6	118,3	117,1
у т. ч.: пшениця	93,3	105,9	126,8	96,8	110,7	119,3
жито	83,9	82,1	81,9	75,7	79,3	82,3
ячмінь	104,1	117,4	147,7	120,1	141,8	144,7
Цукровий буряк	106,3	90,0	97,8	93,6	96,0	109,8
Соняшник	94,8	93,2	101,1	82,9	108,3	95,2
Соя	107,4	80,0	107,0	93,2	111,0	91,4
Картопля	106,7	105,1	108,7	101,4	100,3	77,9
Овочі відкритого ґрунту	58,9	57,7	101,8	46,9	59,2	45,0

Джерело: розраховано на основі даних [14, с. 94–95; 21, с. 34, 54].

Результатом цього є значно нижчий від бажаного рівень відносної продуктивності меліорованих земель. Так, наприклад, за правильної експлуатації меліорованих земель досягають високої ефективності їхнього використання, зокрема, з гектара зрошуваних земель одержують у 2,5–3,5 раза більше продукції, ніж із гектара богарних [2, с. 246]. Однак, як свідчать показники рівня відносної продуктивності зрошуваних земель, за деякими культурами в окремі роки врожайність була навіть нижчою, ніж у середньому в Україні. Найбільшої відносної технологічної ефективності в середньому за аналізований період досягнуто на зрошуваних землях під час вирощування плодів і ягід та жита, а на осушуваних землях – за вирощування ячменю. За показниками відносної продуктивності низькоефективно використо-

вують зрошувані землі за вирощування картоплі, осушувані землі – за вирощування овочів відкритого ґрунту й жита, оскільки врожайність цих культур на зазначених землях навіть нижча за середні показники.

Крім розглянутих показників інтенсивності й відносної продуктивності, для аналізу й оцінювання економічної ефективності використання меліорованих земель в Україні, спираючись на праці [2, с. 245–246; 3], було визначено такі основні статичні показники:

1. Умовний приріст урожаю окремих сільськогосподарських культур, який визначають за формулою:

$$\Delta У = У_{м} - У_{б},$$

де $\Delta У$ – приріст урожаю культури; $У_{м}$ – урожайність відповідної культури на меліорованих землях, ц/га; $У_{б}$ – урожайність відповідної культури в середньому в сільськогосподарських підприємствах України, ц/га (в ідеалі тут слід використовувати показники врожайності на богарних землях за інших однакових умов, проте наявне інформаційне забезпечення не дає змоги визначити ці показники, тому за основу взято їхні середні значення, що є дещо умовним, тому й показники названо умовними);

2. Умовний додатковий дохід (приріст доходу) від меліорації земель, який визначають за формулою:

$$\Delta Д_{м} = \Delta У \cdot Ц,$$

де $\Delta Д_{м}$ – умовний додатковий дохід (приріст доходу), грн/га; Ц – середня ціна реалізації додатково одержаної продукції в сільськогосподарських підприємствах України, грн/ц.

Аналіз показників умовної ефективності використання зрошуваних земель у сільськогосподарських підприємствах України (табл. 6) свідчить, що вирощування культур за зрошуваного землеробства було не завжди економічно ефективним. Так, наприклад, через відносно нижчу (за середню) в окремі роки врожайність зернових і зернобобових (2014 р.), цукрового буряку (2011 р.), соняшнику (2012–2014 рр.) та картоплі (2010–2014 рр.) на зрошуваних землях вирощування цих культур виявилося неефективним з економічного погляду. Водночас найбільший умовний додатковий дохід на зрошуваних землях забезпечувало вирощування таких інтенсивних культур, як овочі відкритого ґрунту (10,9–47,0 тис. грн/га) та плоди і ягоди (19,9–47,7 тис. грн/га). Порівняно з іншими відносно високий умовний додатковий дохід (передусім за рахунок цінового чинника) на зрошуваних землях забезпечувало вирощування сої (2,7–10,8 тис. грн/га), чим і пояснюється її значна питома вага в структурі зрошуваних зібраних площ. У динаміці спостерігали переважно підвищення умовного додаткового доходу на одиницю зрошуваних земель, проте відбувалося це частіше не за рахунок зростання умовного приросту врожаю (технологічної ефективності), а завдяки підвищенню цін реалізації продукції, що навряд чи можна визнати позитивним. Своєрідним винятком із такої ситуації можна вважати овочі відкритого ґрунту, умовний приріст урожаю яких за аналізований період

збільшився у 2,7 раза, тобто відбувалося істотне підвищення як технологічної, так і економічної ефективності.

Таблиця 6

Умовна ефективність використання зрошуваних земель
у сільськогосподарських підприємствах України

Показник	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
Умовний приріст урожаю на зрошуваних землях, ц/га						
Зернові та зернобобові	13,6	12,9	7,9	8,4	-1,3	8,7
у т. ч.: пшениця	8,5	11,0	-3,1	0,9	2,7	8,3
жито	10,9	2,3	7,6	3,0	5,3	29,2
ячмінь	6,4	12,0	3,9	3,8	1,8	6,4
Цукровий буряк	46,5	-101,2	12,6	90,1	108,6	124,6
Соняшник	3,4	2,3	-0,1	-0,8	-1,1	3,4
Соя	13,0	9,4	8,9	11,1	8,7	14,6
Картопля	-19,7	-6,1	-12,9	-23,9	-21,3	31,7
Овочі відкритого ґрунту	43,9	88,1	86,6	86,7	97,9	120,5
Плоди та ягоди	99,8	66,8	87,8	89,6	57,7	80,9
у т. ч. виноград	26,1	28,6	11,5	20,9	38,2	16,7
Умовний додатковий дохід на зрошуваних землях, грн/га						
Зернові та зернобобові	1526	1773	1221	1090	-234	2534
у т. ч.: пшениця	924	1469	-481	123	505	2321
жито	864	295	998	337	681	6489
ячмінь	615	1628	616	550	307	1703
Цукровий буряк	2225	-5222	538	3584	5367	9826
Соняшник	1027	746	-36	-239	-423	2574
Соя	3382	2756	3046	3848	4046	10883
Картопля	-4199	-1240	-1469	-4437	-4630	7723
Овочі відкритого ґрунту	10925	18413	16664	19977	24615	47036
Плоди та ягоди	23817	19874	22406	24071	14016	47687
у т. ч. виноград	7538	8614	3851	6847	12621	10772

Джерело: розраховано на основі даних [22, с. 6].

Показники умовної ефективності використання осушених земель у сільськогосподарських підприємствах України (табл. 7) свідчать, що ці землі часто використовують низькоефективно або й неефективно. Так, наприклад, через відносно нижчу врожайність овочів відкритого ґрунту в усі досліджувані роки (крім 2012 р.) використання осушуваних земель з економіч-ного погляду було, за інших рівних умов, неефективним. Характерно, що, на відміну від зрошуваних земель, вирощування картоплі на осушуваних землях забезпечувало одержання умовного додаткового доходу, однак його розмір щороку зменшувався й уже у 2015 р. цей вид діяльності також виявився умовно неефективним. На відміну від картоплі, умовна технологічна й економічна ефективність вирощування ячменю на осушуваних землях з року в рік зростала, чого не можна зазначити про жито й інші культури. Отже, є нагальна необхідність підвищення ефективності використання осушених земель у сільськогосподарських підприєм-ствах, для чого потрібно застосовувати відповідні

інновації. До відносно дешевих агрозаходів відносять використання біопрепаратів. Так, у результаті дослідження ефективності біопрепаратів у системі біологічного землеробства на меліорованих землях Волинського Полісся ***в***становлено, що інокуляція насіння біопрепаратами сприяє поліпшенню агрохімічного складу ґрунтів. Визначення показників еконо-мічної ефективності виробництва сільськогосподарських культур показало, що най-вищий рівень рентабельності сформувався за біологічної системи землеробства з інокуляцією насіння бактеріальними препаратами: біограном за вирощування кукурудзи 51 %, ризогуміном за вирощування пелюшки – 71 % і мікрогуміном за вирощування ячменю ярого – 117 %. Застосування бактеріальних препаратів є економічно доцільним заходом, що дає змогу знизити собівартість і підвищити прибутковість виробництва продукції, оскільки препарати мають невисоку вартість [7].

Таблиця 7

Умовна ефективність використання осушених земель
у сільськогосподарських підприємствах України

Показник	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
Умовний приріст урожаю на осушених землях, ц/га						
Зернові та зернобобові	-0,2	1,1	9,6	3,7	8,7	7,5
у т. ч.: пшениця	-1,8	2,0	7,7	-1,1	4,5	7,7
жито	-2,4	-3,5	-4,0	-5,4	-5,4	-4,6
ячмінь	0,8	4,3	10,3	4,8	13,2	13,8
Цукровий буряк	17,7	-37,1	-9,1	-26,8	-19,5	44,0
Соняшник	-0,8	-1,3	0,2	-3,9	1,7	-1,1
Соя	1,2	-4,1	1,2	-1,4	2,4	-1,6
Картопля	11,4	11,1	16,7	3,0	0,7	-43,9
Овочі відкритого ґрунту	-85,1	-118,6	5,7	-165,8	-141,4	-199,7
Умовний додатковий дохід на осушених землях, грн/га						
Зернові та зернобобові	-22	151	1484	480	1567	2184
у т. ч.: пшениця	-196	267	1194	-150	842	2153
жито	-190	-448	-525	-607	-694	-1022
ячмінь	77	583	1628	695	2254	3673
Цукровий буряк	847	-1914	-388	-1066	-964	3470
Соняшник	-242	-422	71	-1166	653	-833
Соя	312	-1202	411	-485	1116	-1193
Картопля	2430	2257	1901	557	152	-10695
Овочі відкритого ґрунту	-21178	-24787	1097	-38204	-35552	-77951

Джерело: розраховано на основі даних [22, с. 6].

Слід погодитися з тим, що підвищення ефективності зрошуваного землеробства в Україні можливе за умови проведення всеохопного інноваційного процесу. Найкращим варіантом вирішення питання, враховуючи фінансову кризу та світовий досвід іригації, на думку О. Нечипоренка, буде поступова реабілітація зношеної інженерної інфраструктури з дещо випереджальною передачею сільгосптоваровиробникам управління внутрішньогосподарською мережею, а не типова модель реалізації одноразових великомасштабних реабілітаційних проектів, після

яких часто відбувається розвал інфраструктури як такої, що залишається залежною лише від можливостей держави. Вважаємо прийнятною запропоновану вченим модель інноваційного процесу забезпечення розвитку іригаційної галузі, що передбачає групування інновацій за сферою застосування: організаційно-управлінські (нові методи й форми організації поливного господарювання); технологічні (нові технології поливів та обробітку ґрунту, запровадження сучасних інформаційних систем, альтернативних джерел енергії тощо); технічні (освоєння кращих світових зразків поливної та ґрунтообробної техніки, спрямованих на збереження ресурсів та екологобезпечне використання); економічні (нововведення у фінансовій та обліковій сферах організації штучного зволоження полів, оцінка результатів господарювання); соціальні (зміна умов праці та проживання на територіях зрошуваного землеробства, вирішення проблем зайнятості населення, прогресивна підготовка кадрів); правові (нові нормативно-правові акти, що визначають статус поливних земель і регулюють процес організації ефективного їх використання); екологічні (виведення сортів рослин, стійких до хвороб і шкідників, для зведення до мінімуму застосування хімічних засобів боротьби з ними, а також сортів, що успішно вегетують на засолених ґрунтах у посушливих і заболочених районах та ін.) [9]. Комплексний підхід до вибору й застосування інновацій може забезпечити не лише підвищення технологічної та економічної ефективності меліорації ґрунтів, а й одержання синергетичного ефекту від використання меліорованих земель.

Висновки. На основі дослідження стану, тенденцій та ефективності меліорації ґрунтів в Україні з'ясовано, що: 1) протягом 2010–2015 рр. загальна площа осушених угідь залишалася майже незмінною, водночас як площа зрошу-ваних угідь дещо зменшилася; ступінь меліорованості земель протягом аналізо-ваного періоду був незмінним і становив 12,3 %; 2) площа угідь, на якій проводили вапнування та гіпсування ґрунтів, мала тенденцію до збільшення, правда, середній обсяг внесення вапна на 1 га зростав, а обсяг внесення гіпсу скорочувався; 3) у сільськогосподарських підприємствах ступінь господарського використання зрошуваних земель (18,3–22,5 %) був дуже низьким, недостатнім був і ступінь господарського використання осушених земель (54,3–65,6 %), адже за нормальних умов господарювання цей показник має дорівнювати 100 %, тобто далеко не всю площу земель зі зрошувальною чи осушувальною мережею використовують за призначенням; 4) показники рівня інтенсивності й відносна продуктивність використання меліорованих земель залишаються невисокими, а в окремих випадках навіть нижчими, ніж у середньому в сільськогосподарських підприємствах України; 5) аналіз показників умовної ефективності використання зрошуваних та осушуваних земель у сільськогосподарських підприємствах України свідчить, що вирощування культур за зрошуваного землеробства було не завжди економічно ефективним, а осушені землі з економічного погляду, за інших рівних умов, часто використовують низькоефективно або й неефективно; 6) є нагальна необхідність підвищення ефективності використання меліорованих земель у сільськогосподарських підприємствах через застосування організаційно-управлінських, технологічних, технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних інновацій. Комплексний науково обґрунтований підхід до вибору й застосування інновацій може забезпечити не лише під-

вищення технологічної та економічної ефективності меліорації ґрунтів, а й одержання синергетичного ефекту. Тому перспективи подальших досліджень у зазначеному напрямі можуть передбачати обґрунтування науково-методичних засад визначення ефективності використання розглянутих інновацій для меліорації ґрунтів.

Бібліографічний список

1. Айдаров И. П. Обоснование комплексных мелиораций (теория и практика) / И. П. Айдаров, А. А. Завалин. – М., 2015. – 128 с.
2. Андрійчук В. Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу / В. Г. Андрійчук. – К. : КНЕУ, 2013. – 779 с.
3. Кучер А. В. Екологічні ризики та проблеми економічної доцільності меліорацій / А. В. Кучер // Меліорація ґрунтів (систематика, перспективи, інновації) : кол. монографія / за ред. С. А. Балюка, М. І. Ромащенка, Р. С. Трускавецького. – Херсон, 2015. – С. 474–483.
4. Кучер А. В. Оценивание экономической эффективности инвестиционных аграрных проектов : статический подход / А. В. Кучер // Бюл. науч. работ. БелГСХА. – 2013. – Вып. 35. – С. 170–176.
5. Pasichnyk T. V. Efficiency of agricultural enterprises of various organizational and legal forms and the size of land use / T. V. Pasichnyk, A. V. Kucher, R. P. Khirivskyi // Actual problems of economics. – 2016. – №1. – P. 399–405.
6. Кучер А. В. Економіко-організаційні аспекти меліорації земель / А. В. Кучер // Рекомендації щодо напрямків з оптимізації управління та раціонального використання водних і земельних ресурсів Херсонської області. – Херсон : Смугаста типографія, 2016. – С. 75–77.
7. Поліщук К. Ефективність біопрепаратів у системі біологічного землеробства на меліорованих землях Волинського Полісся [Електронний ресурс] / К. Поліщук // Agricultural and Resource Economics : International Scientific E-Journal. – 2015. – Vol. 1, N 1. – С.38–47. – Режим доступу : www.are-journal.com.
8. Балюк С. А. Наукові аспекти сталого розвитку зрошення земель в Україні : пленарна доповідь на 7-му з'їзді ґрунтознавців та агрохіміків України (25 липня 2006 р.) / С. А. Балюк, М. І. Ромащенко. – К. : ННЦ «ІГА ім. О. Н. Соколовського» УААН; ІГМ УААН, 2006. – 32 с.
9. Нечипоренко О. М. Напрями інноваційного розвитку зрошуваного землеробства в Україні / О. М. Нечипоренко // Вісник аграрної науки. – 2015. – № 8. – С. 61–65.
10. Нечипоренко О. М. Організаційно-правові засади ефективного розвитку зрошуваного землеробства / О. М. Нечипоренко // Біоресурси і природокористування. – 2015. – Т. 7, № 1/2. – С. 137–144.
11. Нечипоренко О. М. Організаційно-управлінські трансформації в зрошуваному землеробстві України / О. М. Нечипоренко // Економіка АПК. – 2016. – № 1. – С. 24–32.
12. Нечипоренко О. М. Особливості господарювання на зрошуваних землях України / О. М. Нечипоренко // Економіка АПК. – 2016. – № 7. – С. 44–53.
13. Хвесик М. А. Інвестиційне забезпечення розвитку зрошуваного землеробства в Україні / М. А. Хвесик, Л. В. Левковська, В. М. Мандзик // Економіка АПК. – 2016. – № 3. – С. 5–14.
14. Сільське господарство України за 2015 рік : стат. зб. – К. : Держслужба статистики України, 2016. – 360 с.
15. Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур у 2010 році : стат. бюл. – К. : Держкомстат України, 2011. – 52 с.
16. Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур у 2011 році : стат. бюл. – К. : Держслужба статистики України, 2012. – 52 с.
17. Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур у 2012 році : стат. бюл. – К. : Держслужба статистики України, 2013. – 52 с.

18. Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур у 2013 році : стат. бюл. – К. : Держслужба статистики України, 2014. – 52 с.
19. Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур у 2014 році : стат. бюл. – К. : Держслужба статистики України, 2015. – 52 с.
20. Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур у 2015 році : стат. бюл. – К. : Держслужба статистики України, 2016. – 52 с.
21. Рослинництво України 2015 : стат. зб. – К. : Держслужба статистики України, 2016. – 180 с.
22. Реалізація продукції сільськогосподарськими підприємствами у 2015 році : стат. бюл. – К. : Держслужба статистики України, 2016. – 109 с.

Анісімова О. Стан, тенденції та ефективність меліорації ґрунтів в Україні

Визначено стан, тенденції та ефективність меліорації ґрунтів в Україні. Проаналізовано інтенсивність і відносну продуктивність використання зрошуваних та осушуваних земель у сільськогосподарських підприємствах України. Визначено й проаналізовано показники умовної ефективності використання зрошуваних та осушуваних земель у сільськогосподарських підприємствах. За результатами дослідження доведено необхідність підвищення інтенсивності, відносної продуктивності й економічної ефективності використання зрошуваних та осушуваних земель у сільськогосподарських підприємствах України. Для цього слід запроваджувати організаційно-управлінські, технологічні, технічні, економічні, соціальні, правові та екологічні інновації.

Ключові слова: меліорація ґрунтів, зрошення, осушення, вапнування, гіпсування, ефективність, урожайність, дохід.

Anisimova O. State, trends and efficiency of soil reclamation in Ukraine

The state, trends and effectiveness of soil reclamation in Ukraine were determined. It was analyzed the intensity and relative productivity using irrigated and drained lands in agricultural enterprises of Ukraine. Indicators of relative using efficiency of irrigated and drained lands in farms were defined and analyzed.

The necessity of increasing intensity, relative productivity and economic efficiency of irrigated and drained lands in agricultural enterprises of Ukraine was defined. For this purpose it should be introduced organizational and managerial, technological, technical, economic, social, legal and environmental innovations.

Key words: soil reclamation, irrigation, drainage, lime, gypsum, efficiency, productivity, income.

Анисимова О. Состояние, тенденции и эффективность мелиорации почв в Украине

Определены состояние, тенденции и эффективность мелиорации почв в Украине. Проанализированы интенсивность и относительная производительность использования орошаемых и осушаемых земель в сельскохозяйственных предприятиях Украины. Определены и проанализированы показатели условной эффективности использования орошаемых и осушаемых земель в сельскохозяйственных

предприятиях. По результатам исследования доказано необходимость повышения интенсивности, относительной производительности и экономической эффективности использования орошаемых и осушаемых земель в сельскохозяйственных предприятиях Украины. Для этого следует внедрять организационно-управленческие, технологические, технические, экономические, социальные, правовые и экологические инновации.

Ключевые слова: мелиорация почв, орошение, осушение, известкование, гипсование, эффективность, урожайность, доход.

Стаття надійшла 28.04.2017

УДК 339.5(477)(510):631.145

РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКО-КИТАЙСЬКИХ ВІДНОСИН. ОСОБЛИВОСТІ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СПІВПРАЦІ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СПІЛЬНИХ ПРОЕКТІВ У ГАЛУЗЯХ АПК

Р. Федів, здобувач
Львівський національний аграрний університет

Постановка проблеми. Стабільне економічне зростання Китаю протягом останніх десятиліть сприяє посиленню інтересу до цієї країни як однієї з провідних економічних потуг. Китай є важливим торговельно-економічним партнером для України і на сучасному етапі, і, можливо, на перспективу. Отже, на сучасному етапі актуалізуються питання динаміки розвитку, зокрема історичних передумов та поточної ситуації, у такій галузі двосторонніх відносин України та Китаю, як АПК.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Члени української асоціації китаєзнавців у своїх працях значну увагу приділяють історії, філософії, дипломатії, внутрішній та зовнішній політиці КНР, особливостям її економічного розвитку і відносинам, у тому числі торговельно-економічним, з іншими державами світу, зокрема Україною. Серед дослідників економічної сфери відносин України з Китаєм виокремимо А. Гончарука, Є. Гобова, А. Кіктенко, О. Воловича та ін.

Постановка завдання. Ми зосередимо свою увагу на особливостях розвитку та аналізі поточного стану справ і перспективах подальшого поглиблення співпраці України та КНР в аграрній сфері.

Виклад основного матеріалу. Відносини двох держав протягом перших років після їх офіційного встановлення розвивалися через формування та ухвалення відповідних політичних і загальногалузевих документів, які заклали основи нормативно-правових відносин між країнами. Зокрема, 30 травня 1993 р. уряди України та КНР підписали Угоду про заохочення і взаємний захист інвестицій, а 12 жовтня того самого року Торговельно-промислова палата України та китайський Комітет сприяння розвитку торгівлі підписали угоду про співробітництво [4].

Важливими для поглиблення співробітництва й партнерства між Україною та Китаєм були Київська декларація від 6 вересня 1994 р. за підсумками першого візиту голови КНР до України, а також Пекінська декларація про розвиток і поглиблення відносин дружби і співробітництва між нашими державами від 4 грудня 1995 р.,