

## МОДЕРНІЗАЦІЯ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОСНАЩЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА

О.П. Петренко, О.І. Конопльова  
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса

*Анотація.* В статті розглянуто сучасний стан забезпеченості сільськогосподарських підприємств України основною сільськогосподарською технікою. Виявлена необхідність в модернізації техніко-технологічного оснащення виробництва зернової та зернобобової продукції регіонів України.

*Ключові слова:* модернізація; інноваційна складова; трактори; зернозбиральні комбайни; основні засоби; зернова та зернобобова продукція.

**Вступ.** Пріоритетність дослідження доцільності регіональної модернізації техніко-технологічного оснащення як складової інноваційного виробництва зернової та зернобобової продукції зумовлено різноплановим характером, що задіяний в процесі виробничо-господарської діяльності. Адже техніко-технологічний виробничий рівень значною мірою визначають будівлі та приміщення виробничого та обслуговуючого характеру, основне та допоміжне обладнання, де основним обладнанням є здебільшого технічні засоби виробництва – трактори, комбайни, станки, транспорт, силові механізми, робочий інструмент тощо[1, с. 28].

Тому визначення положень модернізації техніко-технологічного оснащення як складової інноваційного виробництва зернової та зернобобової продукції включає розкриття стану та тенденцій розвитку основних засобів, техніки, а також її найбільш важливими складовими (тракторами, комбайнами тощо) в розрізі різних категорій виробників зерна та зернобобової продукції (сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств, господарств населення), включаючи при цьому представлення їх забезпеченості енергетичними потужностями.

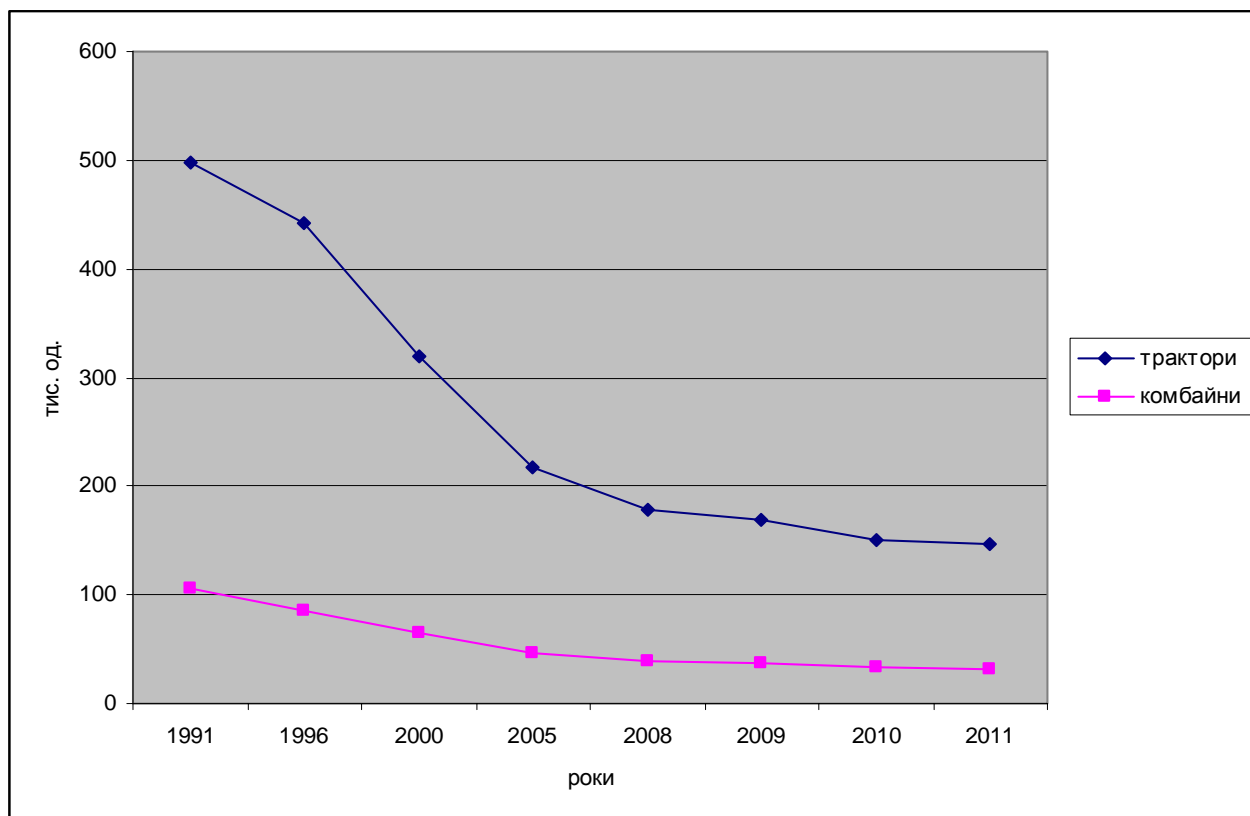
**Аналіз останніх досліджень.** Наукові основи модернізації техніко-технологічного оснащення виробництва зернової та зернобобової продукції розкриваються в працях В.Г. Андрійчука, І.Ф. Баланюка, В.І. Благодатного, О.М. Бородіної, О.М. Гаркуші, В.М. Гейця, Г.Є. Жуйкова, В.В. Зіновчука, І.О. Іртищевої, В.В. Клочана, М.А. Лендела, Ю.О. Лупенка, П.Т. Саблука, І.І. Савенка, М.П. Сахацького, В.І. Топіхи, О.В. Ульяновченка, І.Г. Ушачова, Д.Ф. Харківського, Л.М. Худолій, О.В. Шебаніної, О.М. Шпичака, В.В. Юрчишина та інших науковців. Вони заклали наукові підйоми стосовно теоретичних, методологічних, методичних та приладних положень стосовно управління аграрним виробництвом, розвитку ринку аграрної продукції в тому числі продукції зернового господарства, а також організаційно-економічних засад інноваційного розвитку регіонів сільського господарства. Водночас,

недостатньо вивченими залишилися проблеми, що стосуються модернізації регіонального техніко-технологічного оснащення виробництва зернової та зернобобової продукції.

**Результати досліджень.** Динаміка основних засобів сільськогосподарських підприємств по регіонах країни, будучи представленими у вартісній формі засобів праці, що без особливих проявів зовнішньої трансформації власної натуральної форми багаторазово приймають участь у виробництві зернової та зернобобової продукції. Аналіз наявності основних засобів у сільськогосподарських підприємствах по регіонах показав, що станом на 2011 рік максимальна вартість основних засобів у сільськогосподарських підприємствах знаходилася у Київській області – 7578 млн. грн., що складало 10,3 % від всієї вартості основних засобів в аграрних формуваннях країни, та у 19,4 рази перевищувало значення відповідного показника Закарпатської області, яка займала в даному рейтингу останнє місце. Слід зазначити, що за період дослідження вартість основних засобів сільськогосподарських підприємств в цілому по країні скоротилася на 14181 млн. грн. або на 16,2 %. Водночас, негативна динаміка в розрізі по регіонах не є однозначною та рівномірною. В сільськогосподарських підприємствах різних регіонів мають місце неоднозначні положення та перспективи щодо техніко-технологічної модернізації виробництва сільськогосподарської продукції, зокрема зернового та зернобобового. При цьому в абсолютній більшості областей недооцінюється вагомість інноваційної моделі розвитку зернового господарства. Підтверджує даний висновок динаміка найбільш поширеної в сільськогосподарських підприємствах техніки для вирощування та збирання зернових культур (рис. 1).

Про ускладнення техніко-технологічних процесів виробництва зернової та зернобобової продукції свідчить: по-перше, стрімке скорочення числа тракторів, що, залежно від здійснюваної роботи в зерновому господарстві мають можливість поєднувати низьку та велику швидкість; оперативно змінювати обладнання навісного та причіпного характеру; використовувати уніфіковані приєднувальні пристрої для різних моделей тракторів та навісної техніки; обслуговуватися та ремонтуватися в умовах виконання різних сезонно-польових робіт.

По-друге, скорочення числа зернозбиральних комбайнів, кожний з яких поєднує в собі функції жатки, молотарки та віялки. Адже комбайн одночасно і послідовно безперервним потоком виконує косіння зернової культури, її подання до молотильного апарату, обмолочування зерна з колосся, відділення зернової продукції від соломи та полови й інших домішок, транспортування зерна в бункері, механічне вивантаження зернової продукції на транспортний засіб або на площадку. Модернізація зернозбиральних комбайнів здійснюється в площині випуску додаткових пристроїв, що дозволяє здійснювати збирання урожаю як зернових, так і інших сільськогосподарських культур.



**Рис. 1 Динаміка числа тракторів та зернозбиральних комбайнів в сільськогосподарських підприємствах України**

Регіональну нерівномірність здійснюваної модернізації техніко-технологічних процесів виробництва зернової та зернобобової продукції та перспективи в цьому плані демонструє динаміка забезпеченості енергетичними потужностями сільськогосподарських підприємств по областях України, що розраховувалася на 100 га посівних площі (табл. 1).

Аналіз наведених цифрових даних показує, що у 2011 р. максимальну забезпеченість енергетичними потужностями сільськогосподарських підприємств належала Волинській області – 386, що понад у 3 рази перевищувало значення Миколаївської області, в якій найменший за всі регіони рівень енергетичного забезпечення. Наявність значної поляризації за рівнями енергетичного забезпечення сільськогосподарського виробництва підтверджує те, що Закарпатська область, яка зайняла 2-е місце у даному рейтингу звітного року у 2,6 рази перевершила результат Сумської області, що посіла передостаннє рейтингове місце за значенням даного показника.

Важливо вказати на те, що динаміка забезпеченості енергетичними потужностями у розрахунку на 100 га посівних площі сільськогосподарських підприємств є однозначно від'ємною для країни в цілому та для всіх без винятку її регіонів.

Таким чином, скорочення в сільськогосподарських підприємствах забезпеченості енергетичними потужностями в розрахунку на 100 га посівних площі в цілому по країні та по всіх її регіонах вказує на проблеми щодо модернізації техніко-технологічного забезпечення інноваційного ведення зернового та зернобобового виробництва.

Таблиця 1

**Забезпеченість енергетичними потужностями сільськогосподарських підприємств України по регіонах (на 100 га посівних площі, кВт)**

Регіони	Роки					2011р. до 2000р., %	
	2000	2005	2008	2010	2011	%	+/-
Україна	312	251	204	193	187	59,9	-125
АР Крим	375	314	271	245	250	66,7	-125
Вінницька	366	343	241	211	199	54,4	-167
Волинська	524	59	516	434	386	73,7	-138
Дніпропетровська	224	173	167	183	183	81,7	-41
Донецька	270	217	196	205	205	75,9	-65
Житомирська	331	322	271	211	185	55,9	-146
Закарпатська	956	872	637	500	358	37,4	-598
Запорізька	207	175	151	185	186	89,9	-21
Іван-Франківська	585	607	388	299	248	42,4	-337
Київська	361	281	262	273	268	74,2	-93
Кіровоградська	230	165	149	152	156	67,8	-74
Луганська	257	181	154	148	178	69,3	-79
Львівська	617	583	416	293	264	42,8	-353
Миколаївська	199	148	131	127	125	62,8	-74
Одеська	266	207	187	180	179	67,3	-87
Полтавська	298	227	184	183	186	62,4	-112
Рівненська	444	427	329	241	213	48,0	-231
Сумська	313	284	187	161	140	44,7	-173
Тернопільська	431	324	200	161	151	35,0	-280
Харківська	277	223	179	187	168	60,6	-109
Херсонська	264	193	177	174	175	66,3	-89
Хмельницька	393	385	261	189	156	39,7	-237
Черкаська	332	235	197	190	192	57,8	-140
Чернівецька	486	488	331	240	209	43,0	-277
Чернігівська	343	277	237	200	173	50,4	-170

Розраховано за джерелом [2]

Системне дослідження управління інноваційним розвитком зернового та зернобобового виробництва з позицій модернізації його техніко-технологічного оснащення передбачає проведення аналізу наявності сільськогосподарської техніки в господарствах населення. Ця категорія виробників зерна являє собою сукупність осіб (або одна особа), які спільно проживають, ведуть спільне господарство, мають спільні витрати на утримання житла, харчування тощо. До них також належать фізичні особи - суб'єкти підприємницької діяльності, які займаються виробництвом сільськогосподарської продукції.

Аналіз наведених цифрових матеріалів показує, що частка домогосподарств, які мають техніку за період дослідження в цілому зростає (на 2,7 в. п.). Водночас, однозначним даний процес не виступає, бо зі значної кількості позицій має місце скорочення питомої ваги господарств населення в розрізі наявності конкретних технічних засобів. Так, протягом 2005 – 2011 рр. зменшилася кількість господарств, які мають плуг (на 12,2 в. п.), борону (на 12,4 в. п.), культиватор (на 0,7 в. п.), трактор (на 3 в. п.), автомобіль вантажний (на 2,9 в. п.). Абсолютна більшість із названих видів техніки формує стійкий

негативний тренд. Позитивний вектор спрямування розвитку стосується сівалок, приріст яких складав 3,1 в. п., комбайнів (0,2 в. п.), крупорушок (7 в. п.), декількох видів техніки одночасно (1,4 в. п.). Тому техніко-технологічна модернізація виробництва зерна в господарствах населення має досить обмежені можливості, а відтак і незначні перспективи.

Таблиця 2

**Наявність основної техніки в господарствах населення України, у відсотках до загальної кількості**

Показники	Роки					2011р. до 2005р., +/-
	2005	2008	2009	2010	2011	
Частка домогосподарств, які мають техніку	11,9	12,5	13,6	13	14,6	2,7
в т.ч. - плуг	51,6	46,8	42,6	41,3	39,4	-12,2
- сівалку	8,8	10,3	10	11	11,9	3,1
- борону	48	44,6	40,4	37,3	35,6	-12,4
- культиватор	14,2	14,4	11,4	12,9	13,5	-0,7
- трактор	19,5	19,6	17	16	16,5	-3
- комбайн	1,5	1,7	1,8	1,8	1,7	0,2
- крупорушку	16,4	18,3	19,6	19,1	23,4	7
- автомобіль вантажний	5,8	4	3,8	3,3	2,9	-2,9
декілька видів техніки одночасно	57,7	64,6	59,4	61,5	59,1	1,4

Розраховано за джерелом [2]

Модернізація техніко-технологічного оснащення як складової інноваційного виробництва зернової та зернобобової продукції безпосередньо стосується і фермерських господарств, які виступають формою підприємницької діяльності громадян та бажають виробляти товарну сільськогосподарську продукцію. В цій частині, а також щодо здійснення переробки та реалізації з метою отримання прибутку фермерство об'єктивно заохочується здійснювати зернове виробництво згідно сучасних техніко-технологічних стандартів. Виходячи з того, що майно фермерського господарства складають: будівлі і споруди, матеріальні цінності, цінні папери, вироблена в господарстві продукція, одержані доходи, права на користування землею, водою, будівлями, спорудами, а також інше майно і майнові права, то цілком логічним постає проведення досліджень, які стосуються динаміки наявної в них сільськогосподарської техніки (табл. 3).

Аналіз наведених цифрових матеріалів показує, що за період дослідження фермерські господарства посилювали власну матеріально-технічну базу в частині таких основних видів сільськогосподарської техніки як трактори – на 1208 одиниць (на 3,9 %), зернозбиральні комбайни – на 804 од. (на 10,5 %), сівалки – на 1869 од. (на 12,4 %) та жатки валкові – на 429 од. (на 16,3 %). З позицій модернізації техніко-технологічного оснащення як складової інноваційного зернового виробництва даний процес слід оцінювати позитивно. Проте, сталий позитивний тренд щорічного зростання стосується лише жаток валкових, кількість яких неухильно зростає. Тоді як нарощування числа

сівалок, зернозбиральних комбайнів, тракторів відбувається дискретно, що свідчить про можливі збої при дотриманні технології в процесі виробництва зернової продукції.

Таблиця 3

**Наявність сільськогосподарської техніки в фермерських господарствах, од.**

Показники	Роки					2011 р. до 2005 р.,	
	2005	2008	2009	2010	2011	%	+/-
Трактори - всього	30773	32576	32029	29254	31981	103,9	1208
у розрахунку на 100 га ріллі	0,88	0,78	0,77	0,7	0,76	86,4	-0,12
Комбайни:							
- зернозбиральні	7688	8734	8662	7743	8492	110,5	804
- кукурудзозбиральні	429	402	371	344	331	77,2	-98
Сівалки	15115	16157	15990	15453	16984	112,4	1869
Жатки валкові	2639	2825	2848	2824	3068	116,3	429

*Розраховано за джерелом [2]*

Підтверджує даний висновок те, що високотехнологічна зернова культура – кукурудза на зерно втрачає спеціалізовану збиральну техніку – комбайни. Протягом періоду дослідження їх кількість неухильно зменшувалася і звітного року по відношенню до базового скоротилася на 98 одиниць або на 22,8 %. Додатковим аргументом постає й те, що зростання числа тракторів в абсолютних величинах за темпами приросту поступається збільшенню орних площ. Бо за 2005 – 2011 рр. кількість фермерських тракторів в розрахунку на 100 га ріллі скоротилася на 13,6 %. Отже подібно до господарств населення техніко-технологічна модернізація виробництва зерна в фермерських господарствах також має досить обмежені можливості.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** За період дослідження відбулося стрімке скорочення числа тракторів, зернозбиральних комбайнів, причепів та напівпричепів, дощувальних машин. В сільськогосподарських підприємствах зменшується забезпеченість енергетичними потужностями в розрахунку на 100 га посівних площі в цілому по країні та по всіх її регіонах. Зменшується внесення органічних добрив, що порушує їх комбіноване використання з мінеральним. Сукупність названих факторів свідчить про обмежені можливості зернових та зернобобових товаровиробників використовувати інноваційну модель розвитку досліджуваної галузі.

Модернізація техніко-технологічного оснащення виробництва зернової та зернобобової продукції повинна проводитися з врахуванням обмежених можливостей товаровиробників щодо використання інноваційної моделі розвитку досліджуваної галузі та особливостей її ведення господарствами різних організаційно-правових форм.

**Література**

1. Андрійчук В.Г. Капіталізація сільського господарства: стан та економічне регулювання розвитку / В.Г. Андрійчук. - Ніжин: ТОВ

“Видавництво” “Аспект-Поліграф”, 2007. -216 с.

2. Сільське господарство України: статистичний збірник 2011. Київ: Державна служба статистики України, 2012. – 387 с.

3. Ушачев И.Г. Агропродовольственный сектор: основные направления и проблемы / И. Ушачев // Экономист. – 2006. - № 5. – С. 86-93.

#### АННОТАЦИЯ

***Петренко О.П., Коноплева О.И. Модернизация технико - технологического оснащения сельскохозяйственных предприятий как инновационная составляющая***

*В статье рассмотрено современное состояние обеспеченности сельскохозяйственных предприятий Украины основной сельскохозяйственной техникой. Выявлена необходимость в модернизации технико-технологического оснащения производства зерновой и зернобобовой продукции регионов Украины.*

***Ключевые слова:*** модернизация; инновационная составляющая; тракторы; зерноуборочные комбайны; основные средства; зерновая и зернобобовая продукция.

#### SUMMARY

***Petrenko O.P., Konoplova O.I. Modernization of technical and technological equipment of agricultural enterprises as an inovative compoment***

*The modern state of provision of agricultural enterprises of Ukraine with the agricultural machinery is considered. The needs for modernization of the technical and technological equipment of grain and legume products production of Ukrainian regions are investigated.*

***Keywords:*** modernization; an innovative component; tractors; combine-harvesters; fixed assets; grain and leguminous products.