

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ МЕХАНІЗОВАНОГО ЗБИРАННЯ КУКУРУДЗИ

О.В. Бондаренко, к.т.н., доцент

Миколаївський національний аграрний університет

Проведено ґрунтовний аналіз технологічного забезпечення збирання врожаю кукурудзи. Проаналізовано завантаженість кукурудзозбиральної техніки, визначені негативні наслідки її збільшення.

Проведено обстоятельный анализ технологического обеспечения уборки урожая кукурузы. Проанализирована загруженность кукурузоуборочной техники, определены негативные последствия ее увеличения.

Постановка проблеми. Нині кукурудза займає одне з провідних місць у світовому виробництві сільськогосподарських культур. Найбільший обсяг виробництва - у США (близько 40 % світового обсягу виробництва кукурудзи та понад 60 % світового обсягу експорту). Доволі швидко в світі зростає врожай кукурудзи. Так у 2012 році показники врожайності в США та країнах ЄС вже перевищували 85 ц/га [4]. В Україні показники врожайності на превеликий жаль більш як удвічі нижчі, не дивлячись, що наша країна, особливо райони півдня України, за своїми кліматичними умовами, як і американський кукурудзяний регіон, вельмисприятлива для виробництва кукурудзи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Визначення необхідної кількості збиральних машин і їх складу на основі аналізу витрат коштів на придбання техніки та збитків від несвоєчасного збору врожаю запропоновано у роботах [1, 3]. Розраховуючи, що оптимальні строки збирання кукурудзи на зерно не повинні перевищувати 7 днів (перебільшення веде до неминучих значних втрат), розрахункова кількість необхідної Україні кукурудзозбиральної техніки складає 16,5 тис. штук. Однак у приведених розрахунках зовсім не приділено уваги можливим простоям машин пов'язаними з технічними обслуговуваннями та запланованими діагностичними заходами.

Викладення основного матеріалу досліджень. За даними Держкомстату України в 2012 році посівна площа кукурудзи на зерно становила 2,6 млн. га, а валовий збір зерна склав – 12,5 млн. т, при середній врожайності 50 ц/га [2]. Але посівні площі, як і врожайність кукурудзи за багаторічними даними досить нестабільні.

Протягом 1991-2012 років має місце різке не поновлюване скорочення кукурудзозбиральної техніки від 15287 в 1991 році до 2857 одиниць в 2012 році (рис. 1). Дефіцит у кукурудзозбиральних комбайнах призводить до подовжування строків збирання і як наслідок, до погіршення якості та кількості валового збору. Окрім того, це є фактором стримування нарощування обсягів виробництва зерна кукурудзи у відповідності до загальноукраїнської та загальносвітової тенденції.

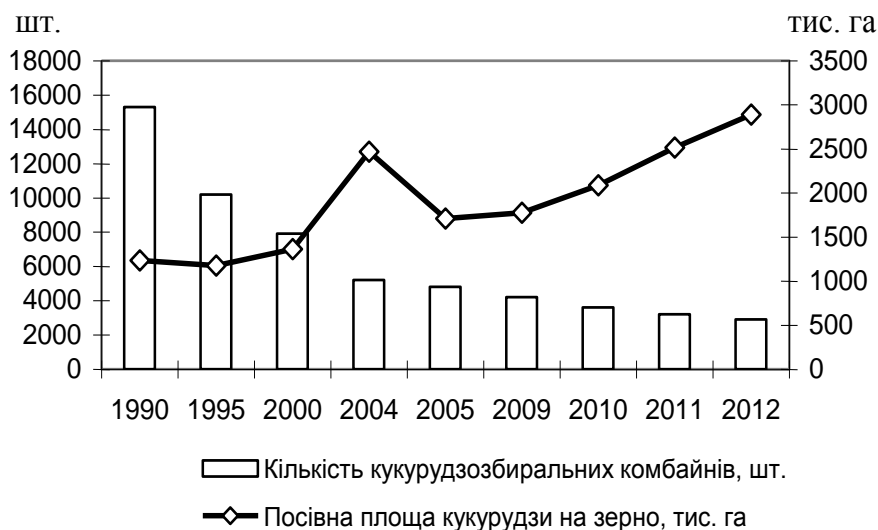


Рис. 1. Відношення кількості кукурудзозбиральної техніки до посівних площ кукурудзи

Нерівномірним є і розподіл кукурудзозбиральної техніки у розрізі регіонів країни. Насамперед варто відзначити, що наявність кукурудзозбиральних комбайнів в більшості регіонів за останні роки не відповідає розміщенню виробництва кукурудзи, деякі області мають в своєму розпорядженні від 5 до 12 одиниць збиральної техніки. За даними Держкомстату в 2012 році в середньому в державі одним кукурудзозбиральним комбайном збиралось близько 1000 га посівних площ, в Миколаївській області - 365 га, АР Крим - понад 600 га, в Волинській та Львівській областях понад 1350 га (для порівняння у 1990 році цей показник складав всього 80 га). В середньому сезонне навантаження одного кукурудзозбирального комбайна перевищує встановлену норму в 5 - 7 разів (нормативний показник для комбайнів складає 130 га, для кукурудзяних приставок 150 га). А не повна забезпеченість технікою в період збирання врожаю приводить до розтягування строків, а значить і до додаткових суттєвих витрат врожаю.

Якщо проводити міжнародні порівняння, то показник кількості кукурудзозбиральних машин в Україні у розрахунку на 1000 га посівних площ у 7 - 10 разів менше, ніж у розвинених країнах. Задіяний парк кукурудзозбиральної техніки в державі практично в шість разів менший від технологічної потреби.

В умовах нестачі власної збиральної техніки аграрні підприємства вимушені йти шляхом її залучення. На сьогоднішній день існує ряд підприємств, які спеціалізуються на відповідних послугах. Але залучення послуг обслуговуючих підприємств надто дороге та в кінцевому рахунку суттєво впливає на собівартість продукції. Наприклад (вартість послуг за цінами 2012 року) перегін трактора здійснюється за розцінками, грн/км: на паливі замовника - 3,60; на паливі виконувача - 10,60. Вартість однієї мотогодини роботи трактора на паливі замовника складає в середньому 500 грн., збирання кукурудзи комбайном – 520 грн., приставкою 480 грн.

Як бачимо, такий напрямок не дозволяє сільськогосподарським підприємствам, яким не вистачає фінансових ресурсів на придбання коштовної техніки, отримувати прибуток.

В цій ситуації аграрії вимушені купувати закордонну збиральну техніку на вторинному ринку. Нині локальний ринок кукурудзозбиральної техніки представлений чотирма основними субринками: вітчизняна нова техніка – 15 %, нова техніка іноземного виробництва (країни далекого зарубіжжя) – 5 %, нова техніка виробництва країн СНД (переважно Росія) – 10 %, техніка іноземного виробництва, що була у використанні - 70 %.

Висновок. В умовах нестачі необхідних обсягів фінансових ресурсів аграрним підприємствам потрібно шукати шляхи раціонального використання техніки і на цій основі зменшення її потреби. Результати досліджень показують, що на попередньому етапі доцільно використовувати техніку на міжгосподарській основі та створювати обслуговуючі підприємства технічного забезпечення, а подальшому слід приділяти особливу увагу розробці нової вітчизняної збиральної техніки на основі уніфікації та забезпечення високої надійності агрегатів і вузлів, як основи створення конкурентоздатної техніки. Таки заходи будуть сприяти зростанню рентабельності аграрного виробництва, а також відродженню аграрного сектора України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Погорілий Л.В. Зернозбиральна техніка: проблеми, альтернативи, прогноз / Л.В. Погорілий, С.М. Коваль // Техніка АПК. — 2003. — № 7. — С. 4—7.
2. Статистичний щорічник України за 2008 рік. Державний комітет статистики України / За ред. О.Г. Осауленка. — К. : Консультант, 2012. — 576 с.
3. Farm Production Expenditure. 2008 Summari. August, 2012. United States Department of Agriculture. National Agriculture Statistics Servise. — 175 p.
4. Key World Energy Statistics. 2012. — International Energy Agency, 2012. 257 p.

ANALYSIS OF THE MODERN STATE OF THE MECHANIZED CLEANING UP OF CORN

A.V. Bondarenko

The detailed analysis of the technological providing of harvesting corn is conducted. The work-load of corn-harvester technique is analysed, the negative consequences of its increase are certain.