

УДК 631.355.075

## **АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ КУКУРУДЗОЗБИРАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ**

М.В. Завірюха, асистент

Миколаївський державний аграрний університет

Проаналізовано динаміку збільшення посівів кукурудзи та її врожайності. Розглянуто ринок кукурудзозбиральної техніки України та наведено основні аспекти використання закордонних адаптерів.

Ключові слова: збирання, врожай, втрати, зерно, адаптери, зернозбиральний комбайн,

Постановка проблеми. У зв'язку з істотним погіршенням матеріально-технічного забезпечення вітчизняного сільського господарства врожайність більшості основних сільгоспкультур за останні роки значно знизилася, в той час як по кукурудзі, при цих же умовах, вона зросла майже на третину і досягла рівня 50,1 ц зерна з гектара. Цьому сприяло впровадження нових більш ефективних гібридів, використання якіснішого насіння, істотне удосконалення основних агротехнологічних прийомів та сучасних принципів вирощування, які передбачені новою комплексною (українською) технологією. Завдяки впровадженню даної технології потенційна продуктивність кукурудзи може складати до 200 ц зерна з гектара. Але наявний парк кукурудзозбиральної техніки не може задовольнити в повній мірі якісний збір врожаю кукурудзи, який зростає з кожним роком [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За останні два десятиріччя частка кукурудзи в структурі посівних площ збільшилася майже вдвічі. Тому сприяло привабливість її ціни та рівень рентабельності її вирощування. За даними Держкомстату України [2], площа збирання під кукурудзою у 2009 році склала 2087,9 тис. га, або 85,6% від площ 2008 року. Але завдяки зростанню урожайності з 46,9 до 50,1 ц/га, валовий збір кукурудзи у 2009 році зменшився лише на 8,5% і склав 10468,3 тис. т (рис.

1). Кукурудза має велике народно-господарське значення для нашої держави, є основою кормових раціонів для тваринництва, з неї виготовляють багато продовольчих товарів, а з цього року частину врожаю передбачається використати для виготовлення біоетанолу, що дозволить зменшити дефіцит нафтопродуктів .

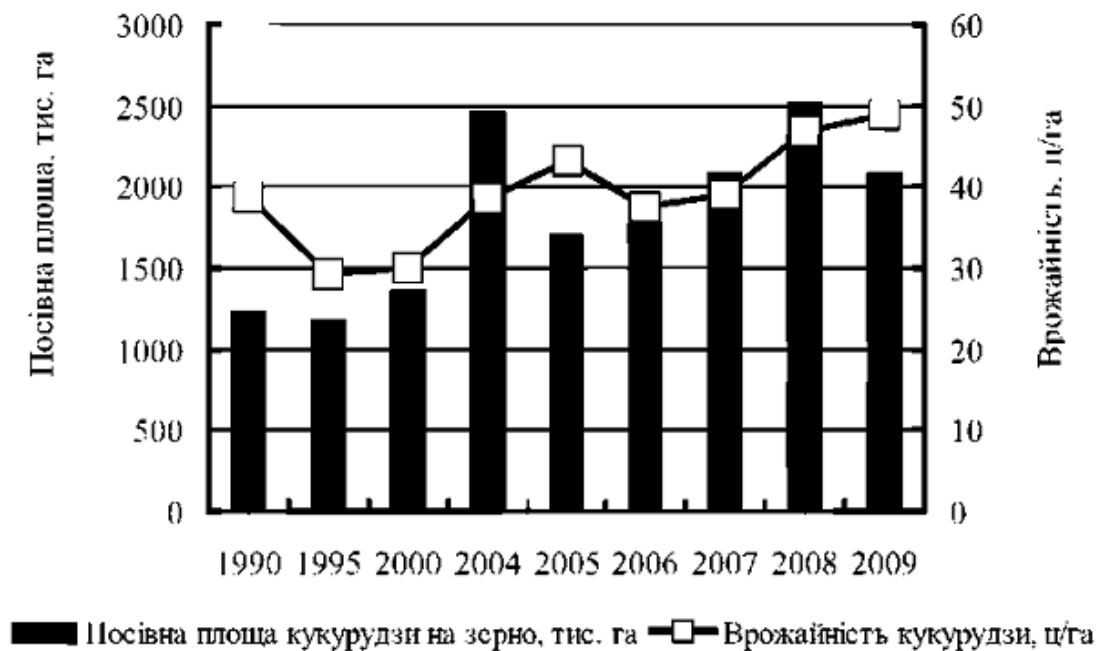


Рис.1. Динаміка зміни посівних площ та врожайності кукурудзи на зерно по роках

Метою роботи є проведення аналізу зростання об'ємів збирання кукурудзи, кількості наявної кукурудзозбиральної техніки закордонного та вітчизняного виробництва, а також аналізу її роботи. Визначити позитивні та негативні сторони використання закордонної кукурудзозбиральної техніки.

Результати досліджень. Як показують результати досліджень, з кожним роком різниця площ, з якої зібрано врожай кукурудзи та загальних посівів кукурудзи, стає більш значущою (рис. 2) [2]. Це, в першу чергу, пов'язано з відсутністю техніки для збирання посівів кукурудзи на зерно та її невідповідністю технологічним, агротехнічним вимогам, а також ве-

ликим діапазоном умов роботи кукурудзозбиральних агрегатів. За останні два десятиріччя кількість кукурудзозбиральної техніки на Україні знизилась в 4,8 рази - з 15,3 тис. до 3,2 тис. одиниць [2]. Це призводить до збільшення нормативного сезонного навантаження на одиницю збиральної техніки більш ніж в 10 разів.

Виробництво кукурудзозбиральної техніки вітчизняними підприємствами покриває лише незначну частину попиту на неї. Більшість вітчизняної кукурудзозбиральної техніки використовується вже не одне десятиріччя. Закордонна кукурудзозбиральна техніка не пристосована до наших умов використання та особливостей роботи в зв'язку з невідповідністю вітчизняній технології збирання. За даними багаторічних досліджень, середні втрати зерна при збиранні кукурудзозбиральними машинами знаходяться у причіпних на рівні 8,4%, самохідних - 6,5% і у адаптерів - 7,8%.



Рис.2. Графік відношення посівних площ кукурудзи до площ, з яких зібрано врожай

Надійність машини значною мірою залежить від технологічного процесу, закладеного в основу її розробки. Прийняті в нашій країні технологічні схеми збирання кукурудзи основані на концентрації великої

кількості операцій, викликаних необхідністю одночасного збору в процесі збирання двох видів продуктів (качанів і листостеблової маси). Тому вітчизняні кукурудзозбиральні машини мають велику кількість механізмів, що підвищує ймовірність технічних відмов, і мають підвищену енергоємність. Ці особливості обмежують можливість різкого підвищення продуктивності на збиранні кукурудзи. При двофазному збиранні, яке широко використовується в зарубіжній практиці, збирається тільки один продукт - зерно або початки. Концентрація операцій, кількість механізмів у машині, ймовірність технічних відмов та енергоємність машин зменшується. Ці особливості дозволяють при рівній енергетичній насиченості створювати більш продуктивні машини, збирати зернову частину врожаю кукурудзи в більш короткі терміни, а стебла збирати пізніше, коли напруженість збиральних робіт зменшується.

Світові тенденції у збиранні кукурудзи на зерно диктують свої правила - у всьому світі використовуються кукурудзяні жатки-адаптери для зернозбиральних комбайнів. Зараз в Україні така продукція представлена майже всіма світовими виробниками: Fantini (Італія), Geringhoff (Німеччина), Kemper (Німеччина), John Deere (США), Claas (Німеччина), Olimac (Італія), Mainego (Аргентина), Ростсільмаш (Росія). Але всі вони мають суттєві недоліки в порівнянні з вітчизняними приставками [2]:

- висока вартість;
- непристосованість до вітчизняної технології збирання кукурудзи;
- агрегування лише з певною маркою комбайна.

Але, в свою чергу, вони мають і багато переваг в порівнянні з вітчизняною збиральною технікою [3]:

- більш висока технічна надійність;
- зменшена маса (за рахунок використання полімерних матеріалів);
- мають збільшену ширину захвату (за рахунок впровадження

складних конструкцій);

- застосування систем точного землеробства, які спрощують керування та налаштування збиральних машин.

Висновок. Як показав проведений аналіз, стан кукурудзозбиральної техніки в Україні залишається незадовільним. Тому для виходу з даного положення необхідне державне регулювання даного питання - створення правових та економічних умов для збільшення випуску вітчизняних кукурудзозбиральних машин, які можуть конкурувати за ціною та якістю з закордонними аналогами, при цьому задовольняти вищевказаним характеристикам.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Анішин Л. П. Особливості кукурудзи / Л. П. Анішин // Агроперспек- тива. — 2007. - № 5. — С. 16—18

2. Статистичний щорічник України за 2009 рік. Державний комітет статистики України / За ред. О.Г. Осауленка. — К. : Консультант, 2009. — 576 с.

3. Benson E. R. Machine vision-based guidance system for an agricultural small-grain harvester / E. R. Benson, J. F. Reid, O. Zhang // Transactions of the ASAE. - 2007. - № 46(4). - P. 1255-1264.

Вісник аграрної науки Причорномор'я, Випуск 4, 2010