



Економічна ефективність вирощування кукурудзи на зерно

22 черв 2015

Журнал «Аграрний тиждень. Україна»

Роман Шевчук, канд. с.-г. наук, ст. наук. співробітник, Ганна Кириєнко, наук. співробітник,
Володимир Браценюк, мол. наук. співробітник,
Інститут сільського господарства Західного Полісся НААНУ

Нині **кукурудза** належить до культур, що стали найвигіднішими у агровиробництві. Запровадивши нові агротехнології, виробники можуть отримувати високі врожаї та валові збори зерна. Та варто наголосити: поряд зі збільшенням урожайності культури та площі посіву, технологія вирощування культури залишається енергомісткою. Тому одним із напрямків економії ресурсів є правильний підбір гібридів.

Внаслідок глобальних змін клімату, коли в південній частині України дедалі частіше складаються посушливі умови під час вегетації кукурудзи, відмічено стрімку тенденцію до збільшення посівних площ під цією культурою в Лісостепу України. Ареал вирощування культури зміщується в зону стійкого вологозабезпечення. Так, площа посіву кукурудзи на зерно в Рівненській області становила торік близько 61,7 тис. га (майже в 5 разів більше порівняно з 1990 р.), урожайність – 6,92 т/га (у 1990 р. – 39,5 ц/га). Це пов'язано насамперед з удосконаленням та оптимізацією окремих елементів технології вирощування зернової кукурудзи в умовах Західного Лісостепу та ціною на її зерно, яка в останні роки стабільно висока порівняно з іншими зерновими культурами.



Результати вітчизняних наукових досліджень свідчать, що рівень виробництва зерна до 20% і більше залежить від вдалого вибору гібридів відповідно до ґрунтово-кліматичних умов. Зарубіжні науковці стверджують: вплив правильного вибору гібрида на урожайність культури сягає 50%, агротехнічних заходів – 30%, кліматичних умов – 20%. Однак на сьогодні урожайність кукурудзи в Україні порівняно із країнами Європи і Америки є нижчою.

У нас потенційна врожайність **гібридів кукурудзи** реалізовується в середньому на 40-45%, а в окремі роки – до 34-36%. Тому тільки за правильного підбору гібридів, використання якісного насіння та відповідного технологічного супроводу в основних зонах вирощування **кукурудзи** в Україні можна одержати 8-10 т/га зерна і більше з вологістю 18-25%.



В сучасних умовах виробництва **гібриди кукурудзи** виступають як самостійний фактор регулювання виробничих витрат, у зв'язку з чим доцільно дотримуватись оптимального співвідношення гібридів різних груп стиглості, яке забезпечує стабільність виробництва продукції, послідовність збирального конвеєра й оптимізацію затрат на після збиральну доробку вологого зерна.

Численні наукові дослідження доводять, що загальний успіх у виробництві залежить від того, наскільки фінансово забезпеченим буде освоєння інноваційних моделей. Зокрема, високий потенціал продуктивності та прибутковості гектару землі за використання **кукурудзи** забезпечують науково обґрунтовані інтенсивні технології. Вони надійно забезпечують високоефективне використання зростаючих на одиницю площі матеріально-технічних і грошових ресурсів

Таблиця 1. Морфобіологічні показники гібридів різних груп стиглості кукурудзи, дані за 2012-2013 рр.

№ з/п	Гібриди	Група стиглості	ФАО	Густина рослин (перед збиранням), тис. шт./га	Тривалість вегетаційного періоду, днів	Вологість зерна (в період збирання), %
1.	Маріїн 190СВ (контроль)	Ранньостиглий	190	78,0	141	22,2
2.	Ушицький 167 СВ	Ранньостиглий	160	78,0	141	22,3
3.	Почаївський 190 СВ	Ранньостиглий	190	78,0	141	22,3
4.	Смотрич МВ	Ранньостиглий	190	78,0	141	22,3
5.	ДКС 2870	Середньоранній	210	79,8	146	25,7
6.	ДКС 3472	Середньоранній	270	80,0	146	26,0
7.	Кіцманський 215 СВ	Середньоранній	220	78,8	144	24,1
8.	Оржиця 237 МВ	Середньоранній	240	79,6	146	24,5
9.	Батурин 278 МВ	Середньоранній	280	79,7	146	24,9

Отже, в сучасних умовах господарювання раціональне застосування інтенсивних технологій, гербіцидів та їх комбінацій, а також оптимізація гібридного складу за вирощування кукурудзи на зерно є одним із резервів підвищення продуктивності та конкурентоспроможності виробництва зерна цієї культури.



Таблиця 2. Економічна ефективність вирощування гібридів кукурудзи різних груп стиглості, ціни на березень 2015 р.

№ з/п	Варіанти	Урожайність, т/га	Вартість вирощеної продукції, грн	Витрати на вирощування, збирання і доведення зерна до кондиції, грн/га	Собівартість 1 т зерна, грн	Умовно-чистий дохід, грн/га	Рентабельність, %
1.	Маріїн 190 СВ (контроль)	3205	23880	20675	2597,4	3205	3205
2.	Ущицький 167 СВ	8,11	24330	20885	2575,2	3445	16,5
3.	Почайівський 190 СВ	8,53	25590	21382	2506,7	4208	19,7
4.	Смотрич МВ	7,79	23370	20533	2635,8	2837	13,8
5.	ДКС 2870	9,90	29700	23030	2326,3	6670	29,0
6.	ДКС 3472	10,11	30330	23251	2299,8	7079	30,4
7.	Кіцманський 215 СВ	8,76	26280	21682	2475,1	4598	21,2
8.	Оржиця 237 МВ	9,15	27450	22142	2419,9	5308	24,0
9.	Батурін 278 МВ	9,46	28300	22458	2374,0	5842	26,0

Результати досліджень

Обробіток ґрунту включає: лущення стерні на глибину 6-8 см, оранку на зяб глибиною 27 см, ранньовесняне закриття вологи та передпосівний обробіток весною комплексними агрегатами.

Мінеральні добрива в дозі Р90К120 вносили восени під оранку та N120 – під весняну культивуацію.

Сівбу проводили в оптимальні строки (I декада травня). Глибина заробки насіння 4-5 см, з нормою висіву 80 тис./га схожих насінин.

У догляд за посівами входили:

- внесення досходового гербіциду (Дуал Голд 1,6 л/га);
- внесення гербіциду проти дводольних та злакових гербіцидів у фазу 3-7 листків (Таск 380 г/га);
- внесення фунгіциду у фазу 3-9 листків (Ретенго 0,5 л/га);
- внесення мікродобрива – 3-7 листків (Нутривант кукурудзяний 2,5 кг/га).

Густота стеблостою перед збиранням у всіх гібридів склала 78-80 тис. шт./га

Вологість зерна **кукурудзи** в період збирання у дев'яти гібридів коливається в межах від 22,2 до 26,0%.

Зерно гібридів ранньостиглої групи було менш вологим у порівнянні з цими показниками на варіантах із середньоранніми гібридами і становить 22,2-23,2%. У гібридів середньоранньої групи вологість зерна склала 24,1-26,0%.

Найвища вологість зерна кукурудзи при збиранні була відмічена за вирощування середньораннього гібриду **ДКС 3472** – 26%, за вологості зерна на контролі (ранньостиглий гібрид Маріїн 190 СВ) 22,2%.

У розв'язанні проблеми кормовиробництва одне з провідних місць належить кукурудзі. Ця культура за своїми біологічними можливостями порівняно з іншими зернофуражними культурами є найбільш врожайною.

В середньому за роки досліджень найвищий урожай зерна сформовано гібридами **ДКС 2870** та ДКС 3472, відповідно 9,90 та 10,11 т/га, що на 1,94 та 2,15 більше контрольного варіанту (7,96 т/га) (табл. 2).



Істотний приріст врожаю порівняно з контролем (7,56 т/га) забезпечило вирощування середньоранніх гібридів Оржиця 237 МВ і Батурин 278 МВ, відповідно 1,19 і 1,50 т/га.

Розрахунки економічної оцінки вирощування **гібридів кукурудзи** виявили, що показники її ефективності визначили: вологість зерна при збиранні, величина врожаю та реалізаційна ціна товарної продукції.

Найбільша сума витрат на 1 га площі поля – 23251 грн – була за вирощування гібриду ДКС 3472. Для вирощування і отримання кондиційного зерна гібридів ранньостиглої групи витрати склали 20533- 21382 грн/га, середньоранніх гібридів – 21682-23251 грн/га.



Проте вартість вирощеної продукції була найвищою також за **застосування гібриду ДКС3472** у порівнянні з вартістю вирощеної продукції гібриду Маріїн 190 СВ (контроль) – 23880 грн і становила 30330 грн завдяки найвищій врожайності (10,11 т/га).

Тому умовно-чистий дохід за використання середньораннього гібриду компанії «Монсанто» ДКС був найбільшим – 7079 грн/га, за контролю (Маріїн 190 СВ) – 3205 грн/га. Високими ці показники були і у середньоранніх гібридів Батурин 278 МВ, Оржиця 237 МВ селекції Інституту сільського господарства степової зони, відповідно 5842 та 5308 грн/га.

За збільшення величини умовночистого доходу гібридів збільшувався їх рівень рентабельності. Найбільш рентабельним виявилось вирощування кукурудзи на зерно гібриду ДКС 3472, яке склало 30,4%. Встановлено, що економічно вигідним для вирощування за інтенсивною технологією є застосування гібридів Батурин 278 МВ і Оржиця 237 МВ, де рівень їх рентабельності становив 26,0 і 24,0%.

Таким чином, економічно доцільним в умовах Західного Лісостепу є вирощування гібридів кукурудзи скоростиглих груп. При розрахунках економічної ефективності застосування цих гібридів за роки досліджень визначальними були такі її фактори як вологість зерна при збиранні, величина врожаю та реалізаційна ціна продукції.



Найвищий умовно-чистий дохід отримано за вирощування зернової кукурудзи середньораннього гібриду ДКС 3472 – 7079 грн/ га, в зоні Західного Лісостепу на чорноземі типовому слабогумусованому легкосуглинковому, при цьому його рівень рентабельності був найбільшим і склав 30,4%.

Економічно вигідним було використання гібридів Батурин 278 МВ, Оржиця 237 МВ, де умовно-чистий дохід становив 5842 і 5308 грн/га, за рівня їх рентабельності 26,0 і 24,0%.