

УДК 633.15:581.522.4

**Г.І. ПЕТРИНА**, кандидат сільськогосподарських наук

**Н.М. РУДАВСЬКА**, провідний фахівець

**М.С. М'ЄСКАЛО, В.В. ГЛИВА**, фахівці

Інститут землеробства і тваринництва західного регіону НААН

**М.С. ЗРАДА**, завідувач відділу якості продукції та радіолого-токсикологічних досліджень

Львівський державний проектно-технологічний центр охорони родючості ґрунтів і якості продукції

## **ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО**

*Наведено результати досліджень нових гібридів кукурудзи селекції Інституту зернового господарства УААН на сірих лісових поверхнево оглєсних ґрунтах, які формують високі врожайі зерна та зеленої маси в умовах Лісостепу Західного.*

**Ключові слова:** кукурудза, гібрид, урожайі, зерно, зелена маса.

Одне з основних завдань агропромислового виробництва – збільшення врожайі зерна, зокрема кукурудзи.

Ця культура відіграє важливу роль у створенні кормової бази для тваринництва, дає цінні харчові продукти для людини, дешеvu сировину для промисловості.

Аналіз тенденцій розвитку сучасного міжнародного ринку продукції рослинного походження свідчить про стабільне зростання

© Петрина Г.І., Рудавська Н.М.,  
М'єскало М.С., Глива В.В., Зрада М.С., 2010  
Передірне та гірське землеробство і тваринництво. 2010. Вип. 52. Ч. I.

обсягу використання кукурудзи для виготовлення, за різними оцінками, від 600 до 3500 харчових і технологічних продуктів, для виробництва яких у високорозвинених країнах витрачають близько третини урожаю [1].

Залежно від погодних умов і напрямів використання потрібні різні за скоростиглістю гібриди кукурудзи. Між продовженням вегетаційного періоду і урожаєм сухої речовини є тісна кореляція. В зв'язку з цим для вирощування кукурудзи слід вибирати такі гібриди, які в погодних умовах даної місцевості будуть забезпечувати максимальний урожай сухої речовини [2].

У комплексі заходів, спрямованих на підвищення врожайності кукурудзи, важливе значення мають добре адаптовані до умов вирощування високопродуктивні гібриди і високоякісне насіння.

Метою наших досліджень було вивчення впливу основних ґрунтово-метеорологічних факторів на формування врожаю зерна та зеленої маси нових гібридів кукурудзи в умовах Передкарпаття.

Польові досліді проводили в 2008 – 2009 рр. за “Методикою проведення експертизи та державного випробування сортів рослин зернових, круп'яних та зернобобових культур” [3] у сівзміні лабораторії селекції і насінництва сільськогосподарських культур Інституту землеробства і тваринництва західного регіону УААН на сірих лісових поверхнево оглеєних ґрунтах.

Технологія вирощування гібридів кукурудзи в досліді загальноприйнята для ґрунтово-кліматичної зони. Попередник – озимі зернові. Площа посівної ділянки – 20 м<sup>2</sup>, облікова – 15 м<sup>2</sup>. Повторність – 4-разова. Мінеральні добрива вносили під передпосівну культивуацію з розрахунку N<sub>90</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub> у формі нітроамофоски.

Спосіб сівби широкорядний з шириною міжрядь 45 см. Норма висіву 80 тис. шт./га насінин. Строк сівби – 15.05 кожного року.

Фенологічні спостереження, обліки, збирання врожаю проводили згідно з прийнятими методиками [4].

Статистичний аналіз одержаних результатів здійснено методом дисперсійного аналізу за Б.А. Доспеховим [5].

Погодні умови в роки досліджень мали певний вплив на формування урожайності гібридів кукурудзи. Температура повітря третьої декади квітня 2008 р. була на 2,0 °С вища від норми (9,0 °С) з пониженою кількістю опадів на 5,5 мм за норми 19 мм. Перша декада травня була теплою і сухою з холодними (від 6 до 11 °С) ночами. Температура повітря другої декади травня була на 2,4 °С вища за норму (13,4 °С), а сума опадів становила 14,2 мм за норми 20 мм, що впливало на схожість рослин кукурудзи. Червень – липень сприяли

росту і розвитку гібридів. Серпень характеризувався підвищеною температурою повітря. Вересень відзначився пониженою температурою повітря та підвищеною сумою опадів, що впливало на урожайність зерна і зеленої маси гібридів кукурудзи.

Ріст і розвиток рослин протягом вегетаційного періоду 2009 р. проходив за таких погодних умов: температура повітря третьої декади квітня була на 3,7 °С вища від норми (9 °С) з пониженою кількістю опадів на 15,4 мм за норми 19 мм. Перша декада травня була теплою і сухою. Температура повітря становила 13,2 °С за норми 11,5 °С, а сума опадів – 3,6 мм за норми 24 мм. Друга декада травня відзначалася підвищеною сумою опадів на 6,5 мм за норми 20,0 мм та температурою повітря 14,0 °С за норми 13,4 °С, що затягувало період сходів рослин.

Червень – липень сприяли росту і розвитку гібридів кукурудзи. Серпень характеризувався підвищеною температурою повітря (на 1,3 °С) та великою кількістю опадів (127,2 мм за норми 82 мм), що впливало на формування зерна гібридів кукурудзи. Вересень відзначився дещо підвищеною температурою повітря (на 1,4 за норми 13,1 °С) при пониженому сумі опадів (28 мм за норми 58 мм).

Польова схожість у ранньостиглих гібридів Ушицький 167 СВ, Віраж 178 МВ та Заліщицький 191 СВ становила 81,2 – 100,0 %. У середньоранніх гібридів Липовець 225 МВ, Солонянський 298 СВ цей показник досягав 93,7 – 100,0 %, а у середньостиглого гібрида Моніка 350 МВ – 62,5 %.

### Урожайність гібридів кукурудзи за роками, т/га

| Гібриди кукурудзи              | Зерно |      |              | Зелена маса |      |              |
|--------------------------------|-------|------|--------------|-------------|------|--------------|
|                                | 2008  | 2009 | серед-<br>не | 2008        | 2009 | серед-<br>не |
| Ранньостиглі (ФАО 150 – 200)   |       |      |              |             |      |              |
| Ушицький 167 СВ                | 5,0   | 8,4  | 6,7          | 35,2        | 51,1 | 43,1         |
| Віраж 178 МВ                   | 5,9   | 10,4 | 8,1          | 45,6        | 49,2 | 47,4         |
| Заліщицький 191 СВ             | 5,8   | 10,8 | 8,3          | 56,0        | 51,3 | 53,6         |
| Середньоранні (ФАО 200 – 300)  |       |      |              |             |      |              |
| Липовець 225 МВ                | 5,3   | 11,6 | 8,4          | 39,0        | 50,5 | 44,7         |
| Солонянський 298 СВ            | 3,4   | 12,0 | 7,7          | 36,9        | 61,8 | 49,3         |
| Середньостиглі (ФАО 300 – 400) |       |      |              |             |      |              |
| Моніка 350 МВ                  | 6,0   | 13,2 | 9,6          | 61,0        | 63,7 | 62,3         |

Урожайність зерна і зеленої маси гібридів кукурудзи змінювалася залежно від біологічних особливостей рослин та погодних умов, які мали значний вплив на формування їх індивідуальної продуктивності (табл.).

Як видно з наведених даних, високу врожайність зерна у ранньостиглій групі показали гібриди Заліщицький 191 СВ – 8,3, Віраж 178 МВ – 8,1, нижчу – Ушицький 167 СВ – 6,7 т/га; у середньоранній: Липовець 225 МВ – 8,4, Солонянський 298 СВ – 7,7 т/га; у середньостиглій: Моніка 350 МВ – 9,6 т/га.

Найвищу врожайність зеленої маси відзначено в ранньостиглих гібридів: Заліщицький 191 СВ – 53,6, меншу – Віраж 178 МВ – 47,4, Ушицький 167 СВ – 43,1 т/га; у середньоранніх: Солонянський 298 СВ – 49,3, Липовець 225 МВ – 44,7 т/га. У гібрида середньостиглої групи Моніка 350 МВ цей показник становив 62,3 т/га.

**Висновки.** На основі проведених досліджень особливостей росту та розвитку рослин при формуванні продуктивності нових гібридів кукурудзи різних груп стиглості на сірих лісових поверхнево оглеєних ґрунтах визначено найбільш адаптовані для вирощування на зерно і зелену масу гібриди: ранньостиглі – Заліщицький 191 СВ, Віраж 178 МВ, Ушицький 167 СВ, середньоранні – Солонянський 298 СВ та Липовець 225 МВ, середньостиглий – Моніка 350 МВ.

### Література

1. Тимчук С. М. Селекція гібридів кукурудзи харчового та технологічного призначення / С. М. Тимчук // Наукові основи стабілізації виробництва продукції рослинництва : матеріали міжнародної конференції, присвяченої 90-річчю від заснування Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва. – Х. : [б. в.], 2001. – С. 171 – 181.
2. Кукуруза на силос / Д. Шпаар, В. Н. Шлапунов, В. А. Щербаков, К. Кригхофф. – М. : [б. и.], 1996. – 93 с.
3. Впровадження сортів кукурудзи // Охорона прав на сорти рослин : офіційний бюлетень : Методика проведення експертизи та державного випробування сортів рослин зернових, круп'яних та зернобобових культур. – 2003. – Вип. 2 (ч. 3). – С. 204 – 209.
4. Майсурян Н. А. Растениеводство (лабораторные занятия) / Н. А. Майсурян. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Сельхозгиз, 1960. – 384 с.
5. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – 5-е изд., доп. и перераб. – М. : Агропромиздат, 1985. – 352 с.