



Кирпа, М. Я. Кукурудза: збирання, сушіння, якість [Текст] : монографія / М. Я. Кирпа, Г. М. Станкевич, М. О. Стюрко. - Одеса : КП ОМД, 2015. - 150 с. : табл., рис. - Бібліогр.: с. 116-140. - ISBN 978-617-637-093-2.

Розглянуто фізіолого-біологічні основи проростання насіння, показані особливості насіннеутворення та формування схожості насіння гібридів кукурудзи в процесі дозрівання. Показано вплив на формування схожості насіння гібридів кукурудзи температурного фактору при сушінні та проморожуванні на етапі збирання і обробки.

Наведена порівняльна характеристика існуючих методів оцінки схожості насіння гібридів кукурудзи та запропоновано більш ефективний модифікований метод холодного пророщування. Показана ефективність рекомендованих способів збирання, сушіння, формування схожості насіння гібридів кукурудзи та методів оцінки їх схожості.

Для фахівців у галузі селекції, насінництва, післязбиральної обробки та зберігання зерна, а також для студентів та аспірантів, що навчаються за вказаними напрямками.

ВСТУП

Останнім часом в Україні значно збільшуються об'єми виробництва зерна кукурудзи. Збільшення досягається за рахунок освоєння нових технологій вирощування цієї культури, впровадження високопродуктивних гібридів, адаптованих до різних погодно-кліматичних умов розміщення кукурудзи, використання високоякісного посівного матеріалу. Наукові дослідження та досвід господарств показує, що від насіння з високими посівними і врожайними властивостями врожай зерна кукурудзи збільшується на 12-20 %.

Схожість насіння найбільшою мірою характеризує його якість. Проте, вплив факторів на формування схожості в процесах дозрівання, збирання та сушіння гібридів кукурудзи досліджено ще недостатньо. Не повністю з'ясовано вплив збиральної вологості, вологовіддачі, критично низьких (мінусових) температур та способів сушіння, що залежать від сортових особливостей гібридів. Потребує подальшого дослідження зв'язок лабораторної схожості насіння з польовою, з показниками росту і розвитку рослин,

їх продуктивністю в умовах зміни клімату. Важливе науково-практичне значення має також розробка нових, ефективніших методів оцінки схожості, у тому числі на основі холодного пророщування насіння.

У поданій на розсуд учених та практиків монографії, автори, на основі аналізу літературних джерел та результатів власних наукових досліджень, проведених в ДУ «Інститут сільського господарства степової зони НААН України», та з використанням напрацювань в галузі сушіння зерна фахівців Одеської національної академії харчових технологій, зробили спробу систематизувати особливості насіннеутворення та формування схожості насіння гібридів кукурудзи у процесі їх дозрівання, збирання і сушіння, показали закономірності вологовіддачі та накопичення сухої речовини, уточнили термостійкість і способи сушіння, розкрили вплив факторів проморожування на посівні та врожайні властивості гібридів кукурудзи, а також запропонували удосконалені методи визначення їх схожості.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
Розділ 1. ФІЗІОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ЙОГО СХОЖОСТІ.....	4
1.1. Біологічні фактори проростання і формування схожості насіння.....	5
1.2. Абіотичні фактори проростання і формування схожості насіння.....	7
1.3. Показники та методи оцінки якості (схожості) насіння.....	15
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКИ, МАТЕРІАЛИ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	24
2.1. Методика лабораторних дослідів.....	24
2.2. Методика польових дослідів.....	24
2.3. Ґрунтово-кліматичні умови місця досліджень.....	27
2.4. Матеріали для досліджень.....	35
Розділ 3. ОСОБЛИВОСТІ НАСІННЄУТВОРЕННЯ ТА ФОРМУВАННЯ СХОЖОСТІ НАСІННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В ПРОЦЕСІ ДОЗРІВАННЯ.....	40
3.1 Вологість і вологовіддача насіння гібридів кукурудзи в процесі дозрівання.....	40
3.2. Маса 1000 насінин і динаміка накопичення сухої речовини в процесі дозрівання насіння гібридів кукурудзи.....	47
3.3. Схожість насіння та динаміка її зростання в процесі дозрівання гібридів кукурудзи.....	52
Розділ 4 ТЕМПЕРАТУРНИЙ ФАКТОР У ФОРМУВАННІ СХОЖОСТІ НАСІННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ПРИ СУШІННІ.....	57
4.1. Техніко-технологічні параметри сушіння та способи енергозбереження у типових кукурузосушарках.....	57
4.2. Вплив способів і температурних режимів	

сушіння на лабораторну схожість і силу росту насіння гібридів кукурудзи.....	64
4.3. Вплив способів і температурних режимів сушіння на польову схожість насіння, ріст і розвиток рослини...	71
4.4. Вплив способів і температурних режимів сушіння на врожайність насіння гібридів кукурудзи	77
Розділ 5. ВПЛИВ ПРОМОРОЖУВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ НАСІННЯ В ПРОЦЕСІ ЗБИРАННЯ ТА ОБРОБКИ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ.....	81
5.1 Вплив проморожування на енергію проростання і лабораторну схожість насіння.....	81
5.2. Вплив проморожування на польову схожість насіння, ріст і розвиток рослин.....	84
5.3. Вплив проморожування на врожайність насіння гібридів Кукурудзи.....	89
5.4. Особливості проморожування насіння кукурудзи у природних умовах.....	91
Розділ 6. ОЦІНКА СХОЖОСТІ НАСІННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ.....	94
Розділ 7 ЕФЕКТИВНІСТЬ ОПТИМАЛЬНИХ СПОСОБІВ збирання і СУШІННЯ НАСІННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ТА МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЙОГО СХОЖОСТІ.....	101
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ	111
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	116
ДОДАТКИ	141