

Умовні позначки:

- ♀ – стерильні материнські рослини
- ♀ – фертильні материнські рослини
- ♂ – фертильні батьківські рослини

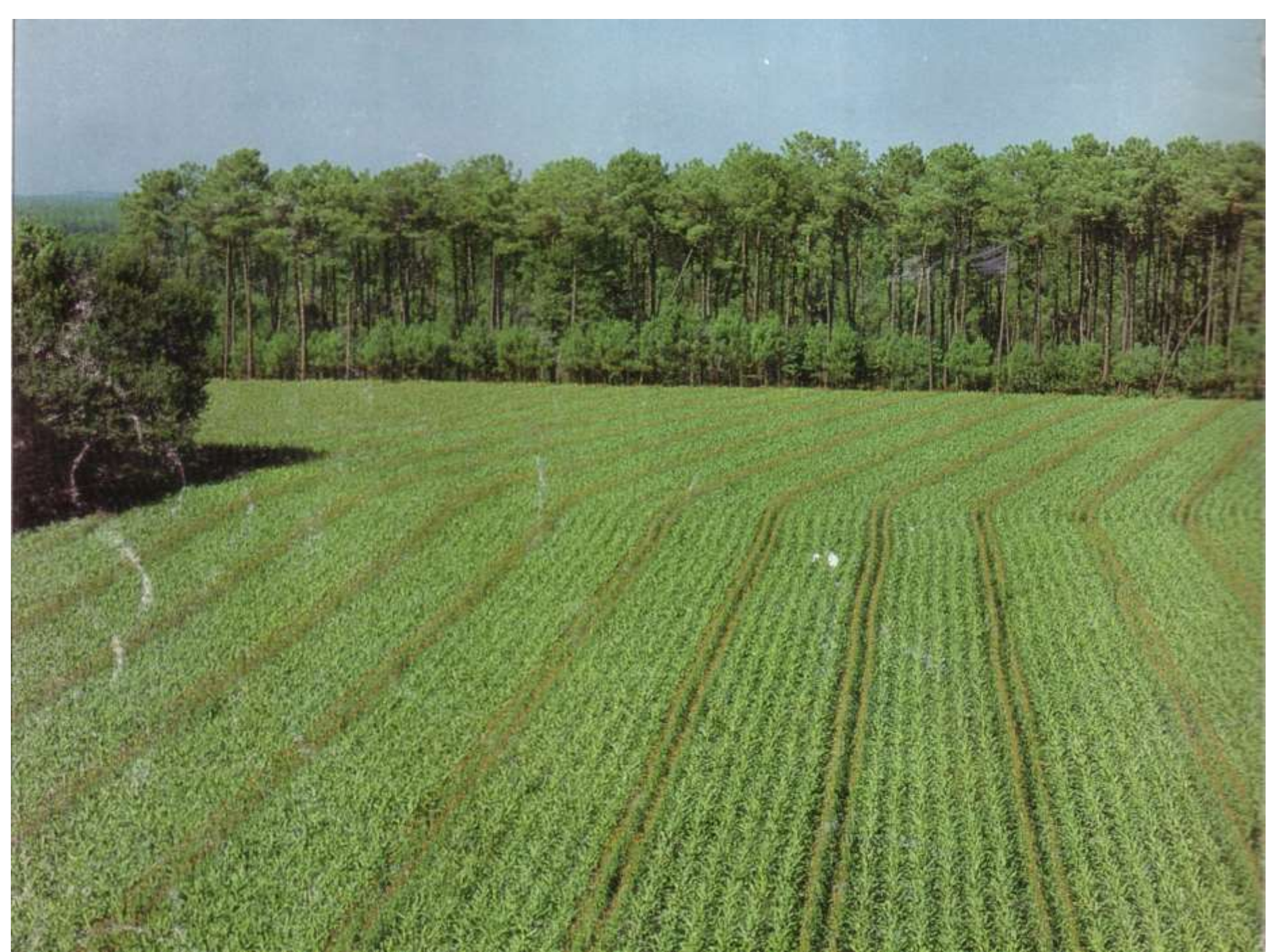


Схема вирощування насіння еліти фертильних самозапилених ліній кукурудзи в науково-дослідних господарствах

Розсадник добору

Зкладається раз на 3-4 роки насінням самозаплених початків типових рослин ліній.
Висівають окремими рядками

Насіннєвий розсадник

Посів залишком насіння або насінням типових початків з типових родин. Вибракування (до цвітіння) нетипових рослин, видалення нетипових сімей по ознаках початка під час збирання

Розсадник еліти

Розмноження типових родин насіннєвого розсаднику та видалення гібридних рослин. Розсадник повинен бути розміщений ізольовано від інших посівів. Застосовується сучасна технологія вирощування кукурудзи.

Норми просторової ізоляції насінницьких посівів кукурудзи

Назва посіву	Ізоляція, не менше м
Самозапильні лінії:	
А) Супер еліта та еліта	500
Б) Перша та наступні репродукції	300
Супереліта та еліта сортів і гібридних популяцій	300
Ділянки гібридизації та розмноження простих та гібридизації трилінійних гібридів (Батьківських форм)	300
Ділянки гібридизації подвійних, міжлінійних, трилінійних п'ятилінійних, сортолінійних, міжсортних та простих гібридів фуражного використання, а також посіви сортів та гібридних популяцій	200

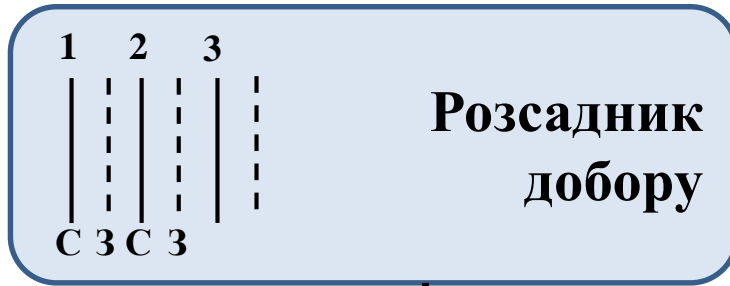




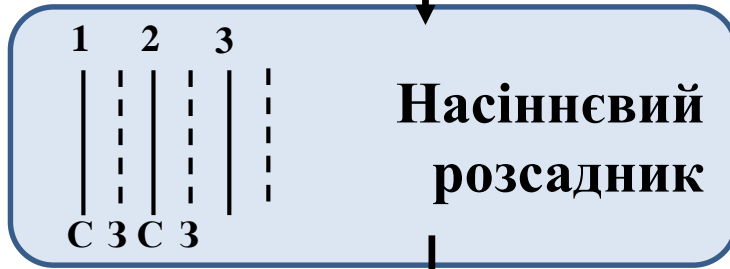
Самозапильна лінія може бути:

- **Ак 135 - фертильна**
 - **Ак 135 St – стерильна**
 - **Ак 135 зМ – закріплювач стерильності**
 - **Ак 135 МВ – відновлювач фертильності**
-
- **Гібриди вирощені на:**
 - **Деа – фертильній основі**
 - **Акцент М – схема змішування**
 - **Дніпровський 247 МВ – за схемою повного**
 - **відновлення фертильності**

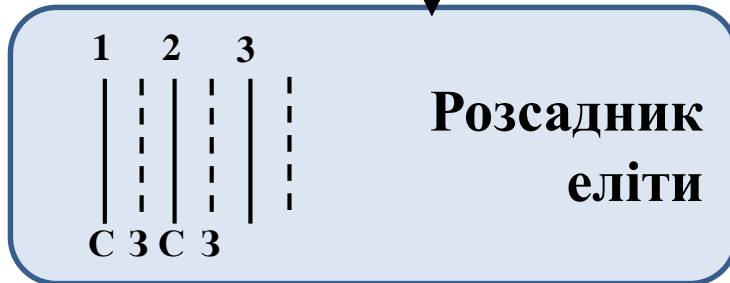
Схема вирощування насіння еліти стерильних аналогів ліній (сортів) та аналогів-закріплювачів стерильності



Зкладається раз на 3-4 роки частиною насіння, одержаного від самоzapильних рослин закріплювача та схрещування їх з рослинами стерильного аналогу. Висівають парними рядками. Оцінюють типовість та повноту проявлення стерильності.



Посів залишком насіння самоzapильних родин стерильних рослин, котрі в розсаднику добору виявились повністю стерильними. Висівають парами в два строки. Перевіряють повноту стерильності. Рядки закріплювача та аналогу збирають роздільно і об'єднують в дві партії (супереліта стерильного аналогу та супереліта закріплювача).



Посів проводять по черговими рядками стерильної форми та аналогу закріплювача. До насіння аналогу-закріплювача додають насіння маркерної культури. Врожай стерильного аналогу (еліту) та аналогу закріплювача збирають роздільно.

Типи стерильності

- **Техаський (Т)** – пиляки сильно деформовані не виходять на зовні;
- **Молдавський (М)** – пиляки іноді виходять але недорозвинені, не розкриваються;
- **Болівійський (С)** – мітелки «голі»

(Т) Техаський



(М) Молдавський







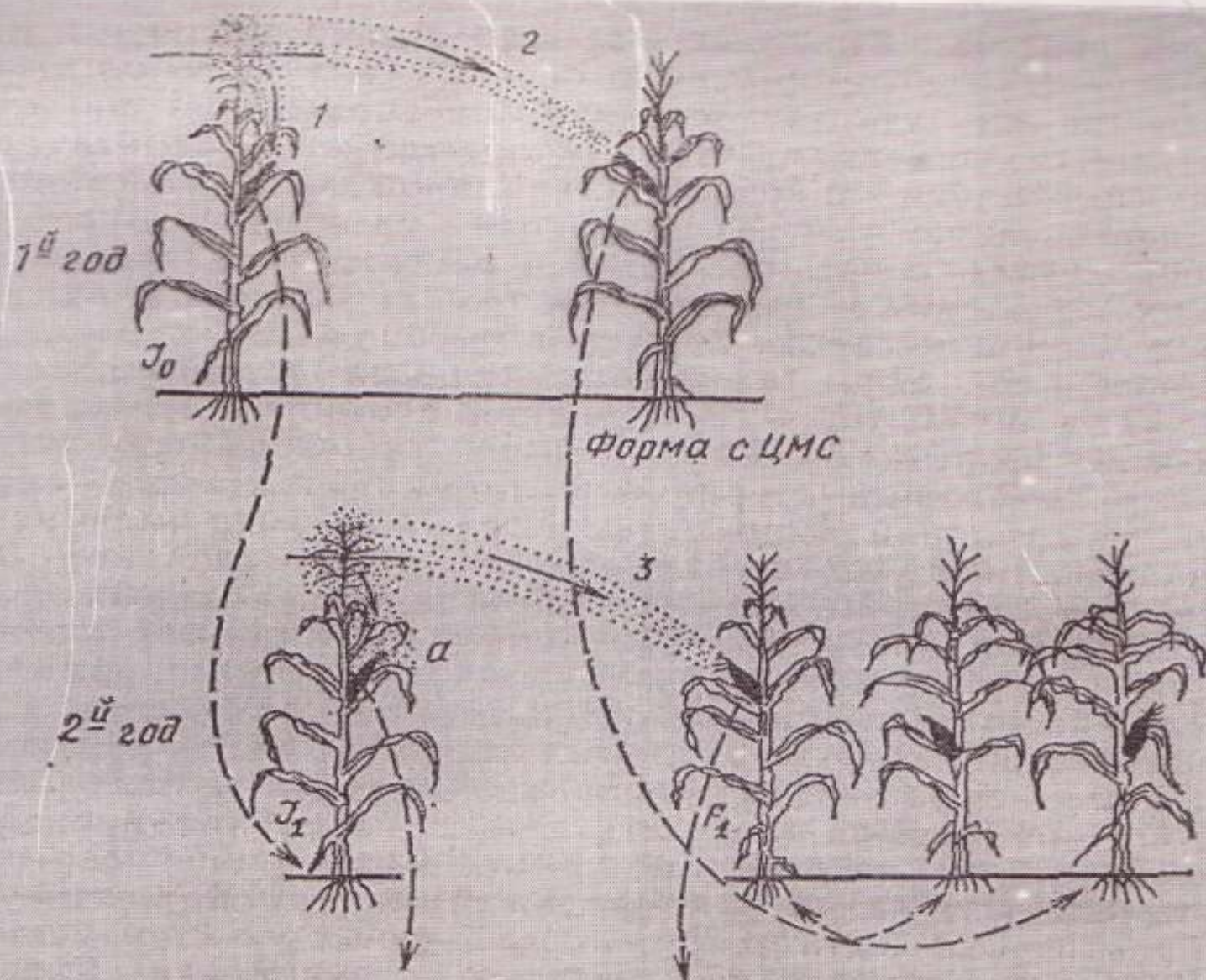


Рис. 21. Метод одновременного создания самоопыленных линий и их стерильных аналогов:

1 и *а* — самоопыление; *2* — скрещивание со стерильной формой; *3* — повторное скрещивание. Самоопыление и одновременные насыщающие скрещивания продолжают в течение 4—6 поколений. Для повторных скрещиваний используют растения, наиболее уклоняющиеся в сторону опылителя.

СХЕМА СТВОРЕННЯ СТЕРИЛЬНОГО АНАЛОГА ЛІНІЇ А МАЄ ТАКИЙ ВИГЛЯД:

1-й рік – джерело ЦЧС x A

2-й рік – (дж. ЦЧС x A¹) x A

3-й рік - (дж. ЦЧС x A²) x A

4-й рік - (дж. ЦЧС x A³) x A

5-й рік - (дж. ЦЧС x A⁴) x A

На 5 - 6-й рік одержані стерильні форми розмножують на ізолюваних ділянках, висіваючи по чергово з рядками фертильної лінії А.

**СХЕМА СТВОРЕННЯ АНАЛОГА – ВІДНОВЛЮВАЧА ЛІНІЇ А
НА СТЕРИЛЬНІЙ ОСНОВІ – МАЄ ТАКИЙ ВИГЛЯД:**

1-й рік - джерело ЦЧС x А відновлювач фертильності (В)

2-й рік - (дж. ЦЧС x В) x А

3-й рік - [(дж. ЦЧС x В) x А₁] x А

4-й рік - [(дж. ЦЧС x В) x А²] x А

5-й рік - [(дж. ЦЧС x В) x А³] x А

Після п'яти поколінь насичуючих схрещувань рослини самозапильються. Відбирають гомозиготні фертильні лінії з відновлювальною здатністю.

КЛАСИФІКАЦІЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗА ГРУПАМИ СТИГЛОСТІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПОТРЕБИ ЕФЕКТИВНИХ ТА АКТИВНИХ ТЕМПЕРАТУР

КУЛЬТУРА	ГРУПА ФАО	КІЛЬКІСТЬ ЛИСТКІВ	СУМА ТЕМПЕРАТУР, НЕОБХІДНИХ ДЛЯ ДОЗРІВАННЯ ЗЕРНА	
			ЕФЕКТИВНИХ	АКТИВНИХ
ДУЖЕ РАННЬОСТИГЛІ	100-150	10-11	760-800	1800-2000
РАННЬОСТИГЛІ	150-200	12-13	900-1000	2200-2250
СЕРЕДНЬОРАННІ	200-250	14-16	1100-1150	2300-2350
СЕРЕДНЬОСТИГЛІ	250-300	17-18	1160-1190	2400-2500
СЕРЕДНЬОПІЗНІ	350-400	19-20	1200-1280	2580-2650
ПІЗНЬОСТИГЛІ	400-500	21-22	1300-1400	2700-2800
ДУЖЕ ПІЗНЬОСТИГЛІ	>500	>23	1500-1600	3000-3500

Після самозапилення:

- у першому поколінні (I_1) буде :
50% гетерозигот і 50% гомозигот;
- в I_2 – 25% гетерозигот і 75% гомозигот;
- в I_3 – кількість гетерозигот зменшиться на половину і буде -12,5%;
- в I_4 – зменшиться до - 6,25%;
- в I_5 – до 3,13% наближаючись у наступних поколіннях до 0.

