



УДК 575.2 : 582.739

Е. И. ТАРАСЕВИЧ, Т. П. КОНОПЛЕВА

ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ У СОРТОВ И ГИБРИДОВ ЖЕЛТОГО ЛЮПИНА

Создание прочной кормовой базы и решение проблемы белка остается главной задачей в сельском хозяйстве. Среди зернобобовых культур с высоким содержанием белка значительное место занимает люпин и значение его постоянно повышается. Для успешной селекционной работы по созданию быстрорастущих скороспелых сортов необходимо всестороннее изучение исходного материала, использование большого видового и сортового разнообразия растений.

Материал и методика

В работе проведено сравнительное изучение динамики роста растений 6 сортов желтого люпина (*Lupinus luteus* L.) и их реципрокных гибридов. При подборе сортов для скрещивания учитывались их комбинационная способность, скороспелость, урожайность и пр.

Хотя процесс роста является интегральной величиной и зависит от многих показателей, мы сочли возможным в данном сообщении провести анализ лишь одного из них — динамики роста в высоту, тем более, что облиственность, кустистость и общая мощность растений (оцениваемая нами по 10-балльной системе) положительно коррелировали с высотой растений.

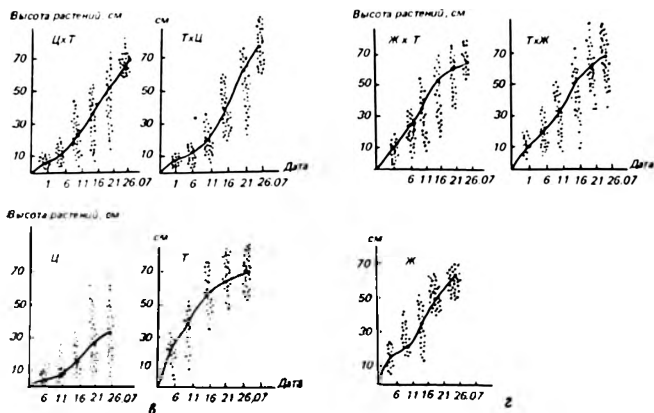
Семена родительских сортов и их гибридов первого поколения высевались последовательно рядками с площадью питания $15 \times 6 \text{ см}^2$ ($n=40$). Для учета динамики роста проведено многократное измерение высоты растений (с 10-дневным интервалом) в течение всего вегетационного периода. На рисунке представлены данные для периода интенсивного роста растений (до выхода кривых на плато).

Результаты и их обсуждение

Сравнение сортов и гибридов по интенсивности ростовых процессов выявило определенные различия и между сортами, и между комбинациями скрещивания, и между реципрокными гибридами.

Наиболее интенсивно растущими были сорта Жодинский и Тип 9, медленно растущим — сорт Цит (см. рисунок). При скрещивании же сорт Цит как с сортом Тип 9, так и сортом Горенский оказался перспективным партнером: реципрокные гибриды в этих комбинациях оказались гетерозисными (см. рисунок б, в). Гибриды интенсивно растущих сортов Тип 9 и Жодинский не дали заметного преобладания средних показателей над таковыми у родителей (см. рисунок, г).

Хотя каждый сорт и гибрид можно охарактеризовать средними показателями, необходимо отметить значительный полиморфизм в пределах



Динамика роста растений сортов желтого люпина и их реципрокных гибридов первого поколения в течение вегетационного периода:

— среднее значение; ● высота отдельных растений. Сорта: Жодинский — Ж, Горешкий — Г, Тин 9 — Т, Полуцкий — П, Балтик — Б, Цит — Ц; реципрокные гибриды: ×.

каждого образца (см. рисунок). Наибольшая изменчивость на протяжении всего вегетационного периода наблюдалась у сорта Цит. Возможно, именно это обусловило ценность сорта как партнера в скрещивании. Установить причину полиморфизма в каждом конкретном случае представляет значительные трудности, так как он может быть следствием как генетических и цитогенетических различий, так и результатом воздействия факторов окружающей среды. В нашей работе условия выращивания для каждого образца были максимально выравненными, поэтому можно предположить, что в данном случае полиморфизм обусловлен кумулятивным эффектом полимерных генов, поэтому выделение трансгрессивных интенсивно растущих форм перспективно. Их можно использовать и непосредственно, и в качестве доноров для преодоления «узких» мест и создания быстрорастущих-скороплодных сортов, которые за короткий срок вегетации могут накопить большую вегетативную массу. В нашей работе такие трансгрессивные быстрорастущие формы наблюдались по каждому образцу (см. рисунок).

В ряде случаев наблюдались различия по степени полиморфизма у реципрокных гибридов. По-видимому, это обусловлено влиянием материнского организма на формирование зародыша и последующее его развитие. Не исключено и влияние факторов цитоплазмы, поэтому при использовании гибридов в селекции необходимо уделять внимание не только подбору партнеров, но и направлению скрещивания.

Поступила в редакцию
10.09.83.

Кафедра генетики

УДК 577.16-591.46

А. Т. ПИКУЛЕВ, И. П. ХРИПЧЕНКО, З. И. КРАВЧУК

К МЕХАНИЗМУ РЕГУЛЯЦИИ УРОВНЯ ПИРИДОКСАЛЕВЫХ КОФЕРМЕНТОВ В МОЗГУ КРЫС

Ранее было показано [1, 2], что уровень пиридоксальных коферментов находится под контролем нейрогуморального фактора, который включает катехоламины. Но так как пути реализации действия катехолами-