

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ С СОЕЙ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

А. П. ВАЩЕНКО

Приморская сельскохозяйственная опытная станция

Набор районированных сортов соев в Приморском крае пока явно недостаточен. Сельскохозяйственному производству прежде всего требуются сорта, приспособленные к условиям отдельных почвенно-климатических зон: высокопродуктивные среднеспелые — для южной и центральной частей Суйфуно-Ханкайской равнины, раннеспелые — для северной и южной таежных зон. Новые сорта должны содержать большое количество масла и белка в семенах, быть устойчивыми к болезням и вредителям (Ю. П. Мякушко, 1964, 1965).

Основным методом селекционной работы с соей в Приморье, как и в Приамурье (Т. П. Рязанцева, 1970), является гибридизация географически и экологически отдаленных форм с последующим многократным индивидуальным отбором. На Приморской сельскохозяйственной опытной станции большое внимание в настоящее время уделяется созданию исходного материала. За последние пять лет в несколько раз был увеличен объем скрещиваний и повышена его результативность. Ежегодно в скрещивания вовлекаются 35—40 сортов и гибридов. При подборе пар учитывается комбинационная способность изученных ранее исходных форм. Так, в наших условиях сорта Приморская 668, Бируинца 12, Харосой передают гибридным формам признак высокостебельности и мощности куста. Гибридные комбинации, где в качестве одной из родительских форм участвуют сорта T-Wo-Fun (из ГДР), Peking (американской селекции), Сочинзы (из Китая), отличаются многобобовостью, высокой продуктивностью. Сорта Юбилейная, Чиппева дают гибриды с мощным неполегающим стеблем. Японские сорта Oyachi 2, Oshaha, Shiro-F, Гибрид 1330 (гибридный сорт Дальневосточной опытной станции ВИР) придают гибридам крупносемянность. Некоторые сорта японского происхождения, в том числе и упомянутые, обеспечивают формы с исключительно мощной корневой системой.

В последние годы получены и изучаются в гибридном и селекционном питомниках следующие гибридные комбинации, являющиеся хорошим исходным материалом для выведения сортов с рядом хозяйственно ценных признаков: Приморская 668×Юбилейная, Капитал×T-Wo-Fun, Сев. Китай×T-Wo-Fun, Приморская 612×T-Wo-Fun, T-Wo-Fun×Приморская 639, Капитал×Бируинца, Бируинца×Гуньчжулин, Чиппева×Павлины (Приморская 494×Приморская 629)×(Приморская 633×Приморская 604), (Чернышевка 3×Капитал)×(Приморская 533×Приморская 604), Приморская 668×Mongol, Гибрид 13330×Юбилейная, Харосой×Приморская 707, (Приморская 494×

Приморская 629) × Капитал, Приморская 494 × Приморская 629 и др.

По вегетационному периоду они относятся к среднеспелой или среднеранней группе, а по продуктивности превосходят стандарт Приморская 494 на 12—22%. В конкурсном испытании положительно выделяются гибридные сорта Приморская 649 (Куйбышевская 70 × Приморская 529), Приморская 750 (Приморская 494 × От. Мандарин). Из раннеспелых форм для северных районов края выведены сорта Приморская 705 (Приморская 433 × Хабаровская 4) и Приморская 636 (ДСС 2519 × Амурская 41) с более коротким вегетационным периодом, чем у сорта Юбилейная, но не уступающие ему по урожайности и не растрескивающиеся.

Ряд исследователей указывает на целесообразность применения метода индуцированного мутагенеза при выведении сортов (В. В. Хвостова, 1966; Н. С. Шевченко, 1968; В. Я. Коржин, 1970). На Приморской сельскохозяйственной опытной станции в селекционный процесс ежегодно вовлекаются формы, полученные от облучения сортов или гибридов сои. Некоторые из них, более раннеспелые, чем исходные сорта, уже изучаются в контрольном и предварительном испытаниях или используются при гибридизации.

Как известно, в Приморье большой вред сое причиняют вирусные болезни. Если в 30-е годы заболевание отмечалось лишь у единичных растений (И. Н. Абрамов, 1939), то в настоящее время — у 50—80% (В. Г. Рейфман и др., 1971; М. Ф. Муравьева, 1971). По данным некоторых авторов, продуктивность пораженных растений снижается на 57—78%, содержание белка в семенах — на 4,5—22,4%, жира — на 1,6—2,8%.

Естественно, возникла необходимость в выведении высокопродуктивных и вирусоустойчивых сортов сои. Трудность выполнения этой задачи связана с недостатком соответствующего исходного материала. Сорта коллекционного питомника, привлекаемые в качестве родительских форм при гибридизации, еще не изучены на устойчивость к отдельным штаммам вирусов. В настоящее время эта работа проводится путем скрещивания сорта Приморская 494 и ряда других сортов с сортом Peking. Гибридный материал (189 семей) в 1972 г. изучался в F<sub>2</sub> и F<sub>3</sub>. Для дальнейшей работы отобрано около 1000 гибридных растений.

Сорт Peking — американского происхождения, имеет мощный куст, многоцветковую цветочную кисть, по данным американских исследователей, нематоустойчив. Однако сорт характеризуется рядом отрицательных качеств с точки зрения использования на зерно: имеет мелкие черные семена, очень позднеспелый в наших условиях. В некоторые годы он не вызревает. Вследствие этого с гибридным материалом, устойчивым к вирусной инфекции, будет проводиться дополнительная работа — возвратные и насыщающие окрещивания. Для расширения исследований в этом направлении по договоренности с лабораторией вирусологии биолого-почвенного института ДВНЦ АН СССР в 1972 г. впервые начаты работы по определению штаммового состава наиболее вредоносных вирусов у сортов и форм сои, используемых в качестве исходного материала в скрещиваниях. Для этого был построен вегетационный пленочно-марлевый домик. Полагаем, что в ближайшие годы результаты этой работы дадут возможность составлять схемы скрещиваний с учетом устойчивости исходного материала к вирусной инфекции.

Для ускорения селекционного процесса сои с 1972 г. изучается возможность применения в этой работе тепличных условий. При посе-

ве ряда сортов сои 20 января в грунт и вегетационные сосуды созревание семян отмечено в период 20 мая — 5 июня. При освещенности, равной 9000 люксов, растения сои развиваются нормально. Продолжительность длины дня регулировалась таким образом, что в феврале она соответствовала условиям июня, в марте — июля и т. д. Были сделаны соответствующие выводы о размещении источников света.

Проведенные зимой 1972 г. скрещивания в тепличных условиях пока не дали положительных результатов, поэтому поисковые работы в этом направлении продолжаются. Селекция сои, как и других культур, могла бы стать еще более продуктивной, если бы селекционные учреждения обеспечивались малогабаритной техникой — сеялками и уборочными комбайнами.