

# ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА СОКРАЩЕНИЕ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Лучинский В.С.

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт  
масличных культур имени В.С. Пустовойта» г. Краснодар

**Аннотация.** Селекция на сокращение продолжительности вегетационного периода – одно из актуальных направлений для большинства сельскохозяйственных культур. Целью нашей работы было создание и изучение нового исходного материала для селекции линий и гибридов подсолнечника с укороченным периодом вегетации.

Селекция подсолнечника на оптимальную и укороченную продолжительность вегетационного периода в нашей стране является одним из стратегических направлений, позволяющих расширить ареал возделывания подсолнечника, а также решить ряд других задач: уход от ранних или поздних заморозков, засухи, массового развития болезней и вредителей [4; 5]. Скороспелые сорта могут использоваться для пересевов, получения дополнительного урожая.

Чаще всего сокращение вегетационного периода приводит к снижению потенциальной продуктивности, хотя существует возможность избежать такой зависимости за счет интенсификации процессов роста и развития [6].

Для создания новых линий использовали метод педигри [9]. Исходным материалом служили специально подобранные гибридные комбинации, включающие известные доноры скороспелости, такие как линия ВК-789 и сорт-популяция СУР.

Полученные линии разных поколений инцухта (исходный материал для создания самоопыленных линий – родительских форм гибридов подсолнечника) из рабочей коллекции лаборатории селекции гибридного подсолнечника ВНИИМК служили материалом для данной работы.

Материал изучался в 2015 году на Центральной экспериментальной базе ВНИИМК (г. Краснодар) по методике, принятой во ВНИИМК. Делянки двухрядковые, площадью 12,5 м<sup>2</sup>. Стандартом служил гибрид Кубанский 930.

Основными измеряемыми показателями служили продолжительность периодов от всходов до цветения (как наиболее важный для родительских форм при размещении их на участках гибридизации) и от всходов до физиологической спелости. Результаты изучения наиболее интересных для дальнейшей работы из 32 наиболее скороспелых линий, приведены в таблице 1.

Линией с наиболее коротким вегетационным периодом является СЛ-129-3-1-4 с продолжительностью 38 дней от всходов до цветения и 68 дней от всходов до физиологической спелости, что на 12-14 дней короче стандарта.

Так же к линиям с наиболее коротким периодом вегетации можно отнести линии: СЛ-129-3-1-5; СЛ-129-3-1-6 (до 39 дней – период от всходов до цветения и 69 – до физиологической спелости); СЛ-129-3-1-7; СЛ-117-2-12; СЛ-117-2-1-

8; СЛ-116-1-2-1; СЛ-116-1-2-2; СЛ-116-1-3-3 (до 40 дней от всходов до цветения и 70 дней от всходов до физиологической спелости).

Таблица 1

Продолжительность вегетационного периода скороспелых линий  
подсолнечника, дни (Краснодар, 2015 г.)

| Линия                    | Период от всходов до цветения | Период от всходов до физиологической спелости |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| Кубанский 930 (стандарт) | 50                            | 82                                            |
| СЛ-116-1-1-1             | 42                            | 72                                            |
| СЛ-116-1-2-1             | 40                            | 70                                            |
| СЛ-116-1-2-2             | 40                            | 70                                            |
| СЛ-116-1-3-1             | 41                            | 71                                            |
| СЛ-116-1-3-10            | 42                            | 72                                            |
| СЛ-116-1-3-2             | 43                            | 73                                            |
| СЛ-116-1-3-3             | 40                            | 70                                            |
| СЛ-116-1-3-4             | 42                            | 72                                            |
| СЛ-116-1-3-9             | 41                            | 71                                            |
| СЛ-117-2-11              | 41                            | 71                                            |
| СЛ-117-2-12              | 40                            | 70                                            |
| СЛ-117-2-1-7             | 42                            | 72                                            |
| СЛ-117-2-1-8             | 40                            | 70                                            |
| СЛ-125-1-1-1             | 45                            | 75                                            |
| СЛ-125-1-1-2             | 44                            | 74                                            |
| СЛ-125-1-1-3             | 44                            | 74                                            |
| СЛ-129-3-1-4             | 38                            | 68                                            |
| СЛ-129-3-1-5             | 39                            | 69                                            |
| СЛ-129-3-1-6             | 39                            | 69                                            |
| СЛ-129-3-1-7             | 40                            | 70                                            |
| СЛ-136-2-1-2             | 44                            | 74                                            |
| СЛ-136-2-1-3             | 44                            | 74                                            |
| СЛ-136-2-1-4             | 43                            | 73                                            |
| СЛ-136-2-1-5             | 45                            | 75                                            |
| СЛ-136-2-1-6             | 47                            | 78                                            |
| СЛ-136-2-5-4             | 44                            | 74                                            |
| СЛ-136-2-5-5             | 45                            | 75                                            |
| X min                    | 38                            | 68                                            |
| Xmax                     | 47                            | 78                                            |
| X ср                     | 42,4                          | 72,4                                          |

Наиболее длительным вегетационным периодом отличалась линия СЛ-136-2-1-6 (47 дней от всходов до цветения и 78 дней – от всходов до физиологической спелости), тем не менее она созревала на 4 дня раньше стандарта – гибрида Кубанский 930.

Роль исходного материала в селекции трудно переоценить [1; 3]. Следует также отметить, что при создании исходного материала, внимание уделялось не только продолжительности вегетационного периода и его отдельных фаз, но и устойчивости к патогенам и заразице [2; 8], а также его комбинационной способности [7].

### Литература

1. Вавилов, Н.И. Ботанико-географические основы селекции (учение об исходном материале) / Н.И. Вавилов // Теоретические основы селекции. М.; Л. 1965. Т.1. С.17-74.
2. Гончаров С.В. Динамика устойчивости гибридов подсолнечника к основным патогенам в процессе селекции / С.В. Гончаров, Е.Н. Рыженко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 43. С. 101-104.
3. Гончаров С.В. Поиск и создание нового исходного материала для селекции гибридов подсолнечника / С.В. Гончаров, А.В. Завражнов // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 49. С. 26-28.
4. Гончаров С.В. Селекция линий и гибридов подсолнечника на скороспелость / С.В. Гончаров // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень ВНИИМК. 2011. № 2. С. 27-30.
5. Гончаров С.В. Селекция подсолнечника на укороченный период вегетации / С.В. Гончаров, Урумбаев К.А., Омашев К.Б. // Вестник Павлодарского Государственного университета. Серия химико-биологическая. 2015. № 1. С. 38-43.
6. Захарова, М.В. Продолжительность вегетационного периода и урожайность гибридов подсолнечника в селекции на скороспелость / М.В. Захарова, С.В. Гончаров // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень ВНИИМК. 2007. № 2. С.14-17.
7. Пикалова Н.А. Оценка комбинационной способности линий подсолнечника по основным признакам урожайности / Н.А. Пикалова, Н.Д. Береснева, С.В. Гончаров // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень ВНИИМК. 2010. № 2. С.13-16.
8. Gontcharov, S.V. Dynamics of hybrid sunflower disease resistance / S.V. Gontcharov // Helia. 2014. T. 37. № 60. P. 99-104.
9. Vear, F. Classic genetics and breeding / F. Vear // Genetics, genomics and breeding of sunflower / J. Hu, G. Seilor, C. Kole – editors. Science Publishers, USA. 2010. P. 51-77.