

ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК СССР

НОВАЯ СЕРИЯ

1953

ТОМ ХСШ (93)

№1 - 3



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

МОСКВА

11 ноября

ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК СССР

ВЫХОДЯТ ТРИ РАЗА В МЕСЯЦ

Главный редактор академик А. И. ОПАРИН

НОВАЯ СЕРИЯ

21-й ГОД ИЗДАНИЯ

1953

ТОМ ХСІІІ, № 2

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

- Член-корреспондент АН СССР А. Д. Александров и В. В. Стрельцов.
Оценки длины кривой на поверхности 221
- М. И. Вишик. О краевых задачах для эллиптических уравнений, поро-
ждающихся на границе области 225
- В. Конторович. К теории полуруппы в группе 229

ФИЗИКА

- Ю. Н. Вавилов, С. И. Никольский и Е. И. Туквиш. Пространственное
распределение заряженных частиц вблизи оси широкого атмосфер-
ного ливня космических лучей 233
- Е. И. Кондорский и Н. А. Смольков. Ферромагнитный резонанс
никель-цинковых ферритов 237
- С. Г. Салихов. Резонансное поглощение в металлах на сантиметровых
волнах 241
- Л. М. Свердлов. Расчет и интерпретация колебательных спектров
димера муравьиной кислоты и его дейтерозамещенных 245

ГЕОФИЗИКА

- Д. Л. Лайхтман и М. И. Юдин. Трансформация нижнего слоя воздуха
под влиянием подстилающей поверхности 249
- Л. М. Левин и Р. Ф. Старостина. Некоторые результаты исследования
структуры облаков 253
- А. С. Монин и А. М. Обухов. Безразмерные характеристики турбулент-
ности в приземном слое атмосферы 257
- В. А. Троицкая. Два колебательных режима электромагнитного поля
Земли и их суточный ход по мировому времени 261
- Академик В. В. Шулейкин. Профиль и основные параметры ветровой
волны 265

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

А. Ф. ФЛЕРОВ и В. А. ФЛЕРОВ

О ВОЗОБНОВЛЕНИИ ОРГАНОВ У РАСТЕНИЙ

(Представлено академиком Н. В. Цициным 21 IX 1953)

В сообщении (4) мы касались новообразования органов на отделенных от оси зародыша семянодолях. В настоящей статье мы останавливаемся на другом явлении возобновления — возмещении удаленного основного побега семянодольными пазушными побегами, кратко затрагивая, кроме того, и новообразование почек в пазухах семянодолей после удаления существующих там пазушных почек.

Еще А. Н. Петунников (3) указывал на развитие почек, заложенных в пазухах семянодолей, происходящее у проростков фасоли после срезания у них основного побега. Указывая на развитие семянодольных пазушных почек, связанное с повреждением верхушечной почки у растений многих других видов, имеются у ряда позднейших авторов (5-8). Все встречающиеся в литературе данные относятся, однако, к исследованиям, произведенным в самых начальных фазах развития оперированных растений. Данных, показывающих осуществимость дальнейшего развития оперированных растений и достижения ими фазы созревания плодов, в литературе нет.

Вместе с тем некоторыми авторами высказывались сомнения как в осуществимости возмещения удаленного основного побега семянодольными пазушными побегами (7), так и в самой способности образовательной ткани в пазухах семянодолей к органообразовательной деятельности (1). Необходимость более полного освещения этой стороны развития растений и уточнения существующих взглядов была, таким образом, совершенно очевидна.

С целью выяснения осуществимости возмещения утраченного основного побега семянодольными пазушными побегами нами в 1949—1951 гг. были предприняты исследования, проводившиеся на растениях ряда видов с выносящимися при прорастании семянодолями. Исследования производились на дикорастущих и на возделываемых растениях, причем в число их были включены как травянистые, так и древесно-кустарниковые формы.



Рис. 1. Возмещение основного побега семянодольными пазушными побегами у томата. Контрольное растение слева. 13 VII 1951