

УДК 634.75:631.543.2:631.811.98

**ПРОДУКТИВНОСТЬ МАТОЧНЫХ РАСТЕНИЙ ЗЕМЛЯНИКИ  
ПРИ РАЗНЫХ СХЕМАХ ПОСАДКИ  
И ПРИМЕНЕНИИ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА**

Н. В. АГАФОНОВ, О. М. ЗАХАРОВА

(Кафедра плодоводства)

При необходимости ускоренного размножения земляники класса элиты и суперэлиты особое значение приобретает повышение продуктивности маточных плантаций и качества рассады.

Оба эти показателя в значительной мере зависят от плотности посадки. Рост плетей и образование розеток можно регулировать путем применения гиббереллина и хлорхолинхлорида (ССС) [1,5—10].

**Методика**

Исследования проводили на экспериментальной базе Тимирязевской академии «Михайловское» и в совхозе «Память Ильича» Пушкинского района Московской области. Маточки земляники заложены оздоровленной рассадой категории суперэлиты. В совхозе «Память Ильича» опыты проводили в пленочных необогреваемых теплицах.

Растения обрабатывали гиббереллином (0,005 %) в начале отрастания плетей и хлорхолинхлоридом (1,5 %) в начале их массового отрастания. Подмерзание маточных растений оценивали по интенсивности побурения рожков на поперечном срезе по 5-балльной шкале. Наблюдения за ростом и развитием растений проводили общепринятыми методами. Схемы посадки маточных растений указаны в таблицах.

**Результаты исследований**

При выращивании рассады земляники класса суперэлиты и элиты маточные растения обычно высаживают разреженно, что позволяет легче локализовать очаги возможной инфекции. Однако при соблюдении агротехники выращивания посадочного материала, используемого для закладки плодоносящих плантаций, возможность появления очагов инфекции на маточнике практически исключается и, следовательно, отпадает необходимость в разреженном размещении растений. В таком случае схема размещения (площадь питания растений) определяется продуктивностью маточника и качеством выращиваемой рассады. Известно, что при более плотном размещении растений увеличивается продуктивность маточника [2—4].

Наши исследования показали, что более плотное размещение маточных растений по сравнению с рекомендованной схемой ( $80 \times 80$  см) позволяет существенно увеличить выход стандартной рассады с единицы площади маточника (табл. 1). В 1-й год эксплуатации маточника наибольшая продуктивность наблюдалась при схеме  $80 \times 40$  см. При более плотной посадке выход рассады заметно снижался. На 2-м году выращивания более высокая продуктивность отмечалась при схеме размещения  $80 \times 60$  см, хотя различия по сравнению со схемой  $80 \times 40$  были, как правило, в пределах ошибки опыта. Общий выход стандартной рассады за два года эксплуатации маточника был наиболее высоким при размещении растений по схеме  $80 \times 40$ , несколько ниже — при  $80 \times 60$ . Важно отметить, что продуктивность маточника значительно возрастает на 2-й год его эксплуатации. Это указывает на целесообразность двухлетнего выращивания маточных растений в репродукционных питомниках.

Схема размещения маточных растений оказывает заметное влияние на развитие рассады (розеток). При размещении растений в ряду через 20 см розетки формировались более слабыми. Общая масса их









Таблица 8

Выход рассады земляники класса элита (шт./м<sup>2</sup>) сортов Талисман (в числителе) и Ранняя Махерауха (в знаменателе) в условиях пленочной теплицы.  
Совхоз «Память Ильича». 1978 г.

Вариант	Общий выход	Стандартная			Нестандартная
		I сорт	II сорт	всего	
Без обработки	339 527	28 74	125 250	153 324	186 203
CCC, 0,6 %	342 516	48 150	169 268	217 418	125 98
CCC, 1,2 %	333 444	42 106	125 250	167 356	166 88

щищенном грунте, чаще всего в неотапливаемых пленочных теплицах. Наши исследования показали, что и в таких условиях применение CCC повышает выход стандартной рассады. Так, обработка растений в период массового отрастания плетей способствовала усилиению развития розеток. В результате существенно возрастало количество стандартной рассады, особенно I сорта (табл. 8). Следует отметить, что в пленочной теплице эффективнее была концентрация раствора CCC 0,6 %. Более высокая концентрация препарата оказывала токсическое действие на землянику, вызывая сильный хлороз и ожоги листьев.

Несомненный интерес представляет и то, что при использовании CCC, как правило, не снижался общий выход рассады. При выращивании элиты и суперэлиты это имеет немаловажное значение, поскольку вся нестандартная рассада в последующем доращивается.

### Заключение

При выращивании рассады земляники в репродукционных маточниках целесообразно более уплотненное размещение маточных растений, чем рекомендовано ( $80 \times 80$  см). Уплотнение растений в ряду до 40 см в 1,5—2 раза увеличивает выход стандартной рассады без снижения ее качества. Дальнейшее повышение плотности посадки существенно снижает качество рассады и уменьшает ее выход с единицы площади.

Обработка маточных растений CCC в период массового отрастания плетей ограничивает их рост и усиливает развитие заложившихся розеток (рассады). В результате существенно увеличивается выход стандартной рассады более высокого качества. При этом заметно повышается зимостойкость маточных растений.

Применение гиббереллина в начале отрастания плетей приводило к снижению выхода стандартной рассады и ухудшению ее качества. При комбинированном использовании с CCC негативное действие гиббереллина в значительной мере снималось.

При уплотненном размещении маточных растений ( $80 \times 40$  см) и применении CCC во 2-й год эксплуатации маточника можно получать значительное количество высококачественной рассады в оптимальный срок для посадки в августе. Улучшение качества рассады под влиянием CCC способствовало повышению продуктивности плодоносящих растений.

CCC оказывает положительное влияние на количество и качество рассады класса элита, выращиваемой в условиях пленочной необогреваемой теплицы.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Агафонов Н. В., Соловей Э. П., Блиновский И. К. Рост и плодоношение земляники в связи с обработкой расте-
- ний препаратом тур и гиббереллином. — Изв. ТСХА, 1978, вып. 3, с. 150—162.
2. Ежов Л. А. Некоторые итоги научно

исследовательской работы по биологии и агротехнике земляники в условиях Западного Урала. — Тр. Перм. СХИ, 1980, т. 136, с. 78—81. — 3. Ежов Л. А., Грайфер А. Л. Изучение некоторых агроприемов в земляничном питомнике. — Тр. Перм. СХИ, 1977, т. 123, с. 84—88. — 4. Концевой М. Г., Венчиков А. И. Влияние схем посадки и удаления цветоносов на выход рассады земляники в питомнике. — В кн.: Интенсификация земледелия в Волго-Вятской зоне. Киров, 1977, с. 67—69. — 5. Cartechini A., Presiosi P. — Ortoflorofrutticoltura Italiana, 1967, vol. 51, N 3, p. 190—197. — 6. Денисов F. L., Беннет H. O. — J. Amer. Soc. Hort. Sci., 1969, vol. 94, N 5, p. 534—537. — 7. Heinze W. Arch. — Gartenbau, 1962, Bd 10, S. 73—78. — 8. Jankiewicz L. S., Paczuska J., Smolavz K. Prace Inst. Sadown. w Sciernewicach, 1964, t. 8, s. 105—115. — 9. Luttridge C. L. — Hortic. Res., 1964, vol. 3, N 2, p. 112—118. — 10. Moore J. N., Scott D. H. — Proc. Amer. Soc. Hort. Sci., 1966, vol. 87, p. 240—244.

Статья поступила 16 июля 1984 г.

#### SUMMARY

The investigations were carried out on the Timiriazev Academy training farm "Mikhailovskoye" and on the state farm "Pamyat' Ilyicha" of the Pushkino district, the Moscow region, in 1981—1983.

Thicker stands of mother plants in the row (60×40 cm) is found to result in 1.5(2 times increase in the output of standard seedlings of the same quality. Treating mother plantations with CCC during the peak period of vine growth retards their growth and encourages the development of the seedlings rosette, which result in their higher quality and higher winter hardiness of mother plantations.