

Э. А. ШАРОВ

## К АГРОТЕХНИКЕ РАЗМНОЖЕНИЯ АЛОЭ ДРЕВОВИДНОГО

Изучалось влияние субстрата и размеров «деток» алоэ на укоренение. Лучший субстрат для укоренения — готовая для суккулентов земля (из перегной дерновой земли и песка, 1:3:0,5). В самый короткий срок, 22—23 дня, укореняются детки размером 3—10 см.

Благодаря большой лечебной ценности отечественных препаратов из свежих листьев алоэ древовидного [3] (*Aloe arborescens* Mill.) и росту потребности в этом лекарственном сырье культура алоэ с каждым годом расширяется. У нас в стране до 1972 года Грузия была единственным местом возделывания этой культуры. В Азербайджане делалась попытка выращивать ее в траншеях, однако она не вышла за рамки эксперимента и не приняла производственного размаха [2]. В Армении алоэ древовидное внедрено в производство Министерством пищевой промышленности с 1972 года, которое создало базу в селе Хатунарх Эчмиадзинского района, но здесь оно культивируется как тепличная культура.

Алоэ происходит из тропической зоны с умеренной увлажненностью, мягким безморозным зимним периодом, небольшим количеством осадков [2]. У себя на родине оно имеет ряд разновидностей, от гигантских тропических древовидных форм, достигающих 4 метров, до низких кустарников высотой до 1 метра, с густым ветвлением. У нас в Армении в культуру внедрена полукустарниковая форма, являющаяся вегетативным потомством культивируемых растений, прошедших многолетний естественный отбор. Алоэ древовидное выдерживает заморозки до  $-1^{\circ}$ , в редких случаях до  $-3^{\circ}$ . Это создает необходимость зимней защиты от морозов как рассады, так и взрослых растений. Даже в Советских субтропиках [1, 4] алоэ древовидное культивируется как хозяйственно-однолетняя пересадочная культура с ежегодным переносом осенью в закрытый грунт. Основной способ размножения его — укоренение «деток», используются «детки» высотой не менее 3 см.

В практике черенки укореняются на 30-й — 40-й день. Рассада из «деток» 12—15 см с хорошо развитыми корнями на плантации развивается через полтора года.

Наши эксперименты велись в двух основных аспектах: выявление среды для укоренения деток; определение таких размеров «деток», которые укореняются в короткое время.

*Материал и методика.* Отнятые от материнских растений «детки» были разбиты на три группы: 3—5 см, 5—10 см, 10—15 см. Провяливание проводилось в течение 40 часов, после чего они ставились на укоренение.

В условиях Еревана наиболее доступным материалом для приготовления земляных смесей, стратификации семян и укоренения черенков и «деток» тропических и субтропических растений является песок из Абовянского песчаного карьера и из вулканического шлака Аванского карьера. Поэтому в качестве субстрата был использован белый песок Абовянского песчаного карьера, красный песок из Аванского карьера и готовая для суккулентов земля (из перегноя, дерновой земли и песка, 1:3:0,5).

Укоренение черенков производилось в специальных ящиках размером 50×25×10, где передняя стенка открывается, и на стекле с разрисованной сеткой с ячейками в 1 см<sup>2</sup> видна вся образующаяся корневая система (рис. 1). Ящики с растениями стави-

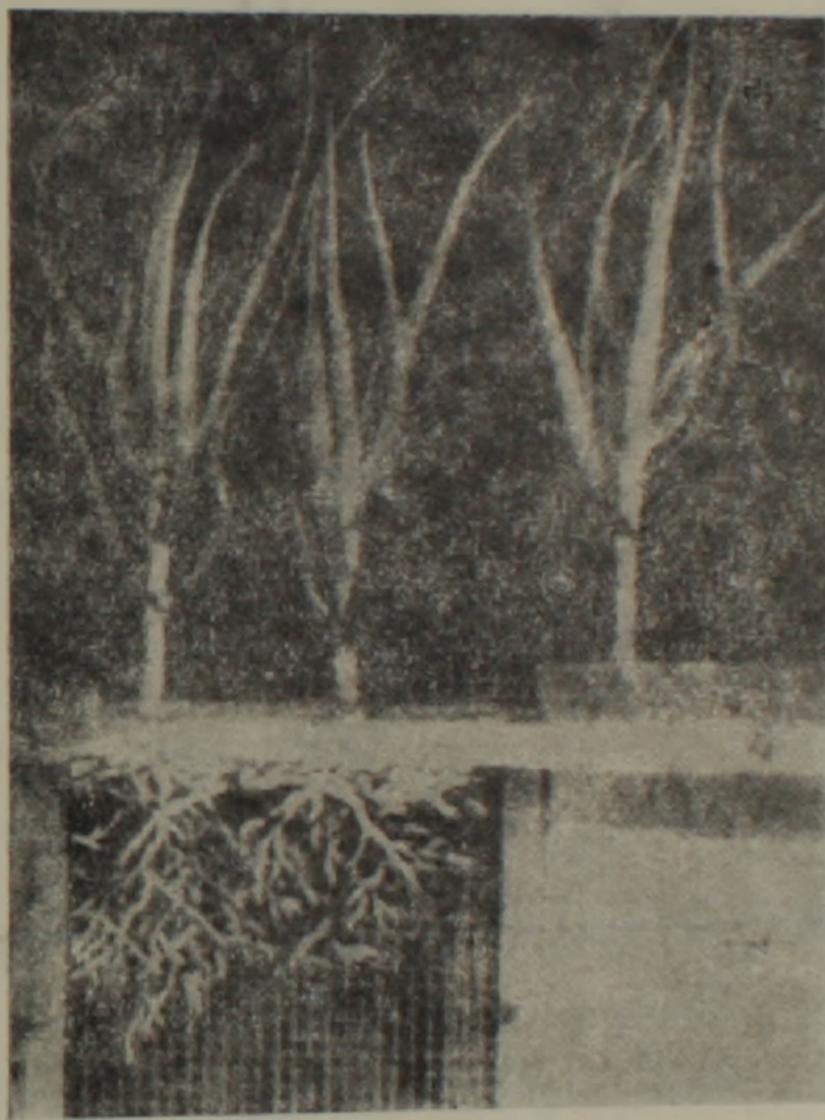


Рис. 1. Ящики с растениями алоэ.

лись под углом 45—55°, так, чтобы образовавшиеся корни сразу же были обнаружены. Пространство между крышкой,двигающейся по пазам, и стеклом прокладывалось поролоном, чтобы свет не проникал в это отверстие. Наблюдения велись ежедневно в 9 и 16 часов. Данные по образованию и росту корней наносились на миллиметровку. Полив производился из лейки водой, имеющей температуру помещения. В момент наблюдений за корневой системой велись записи температуры помещения, учитывались также максимальная и минимальная температуры в течение суток. Кроме того, велись наблюдения за температурой субстрата, в которой были укоренены детки».

*Результаты и обсуждение.* Из рис. 2 видно, что за период наблюдений максимальная температура в помещении, где проводились опыты, колебалась в пределах 21—34°, максимум ее отмечался 22-го июля. Минимальная температура колебалась в пределах 10—20°, наиболее низкая температура (10°) отмечалась 11-го сентября, средний период температуры в пределах одних суток составлял 12°. Полив всех вариантов

производился одновременно. Следует отметить, что после третьего полива красный песок из Аванского карьера сильно уплотнился, тогда как земля и белый песок из Абовянского карьера до конца наблюдений оста-

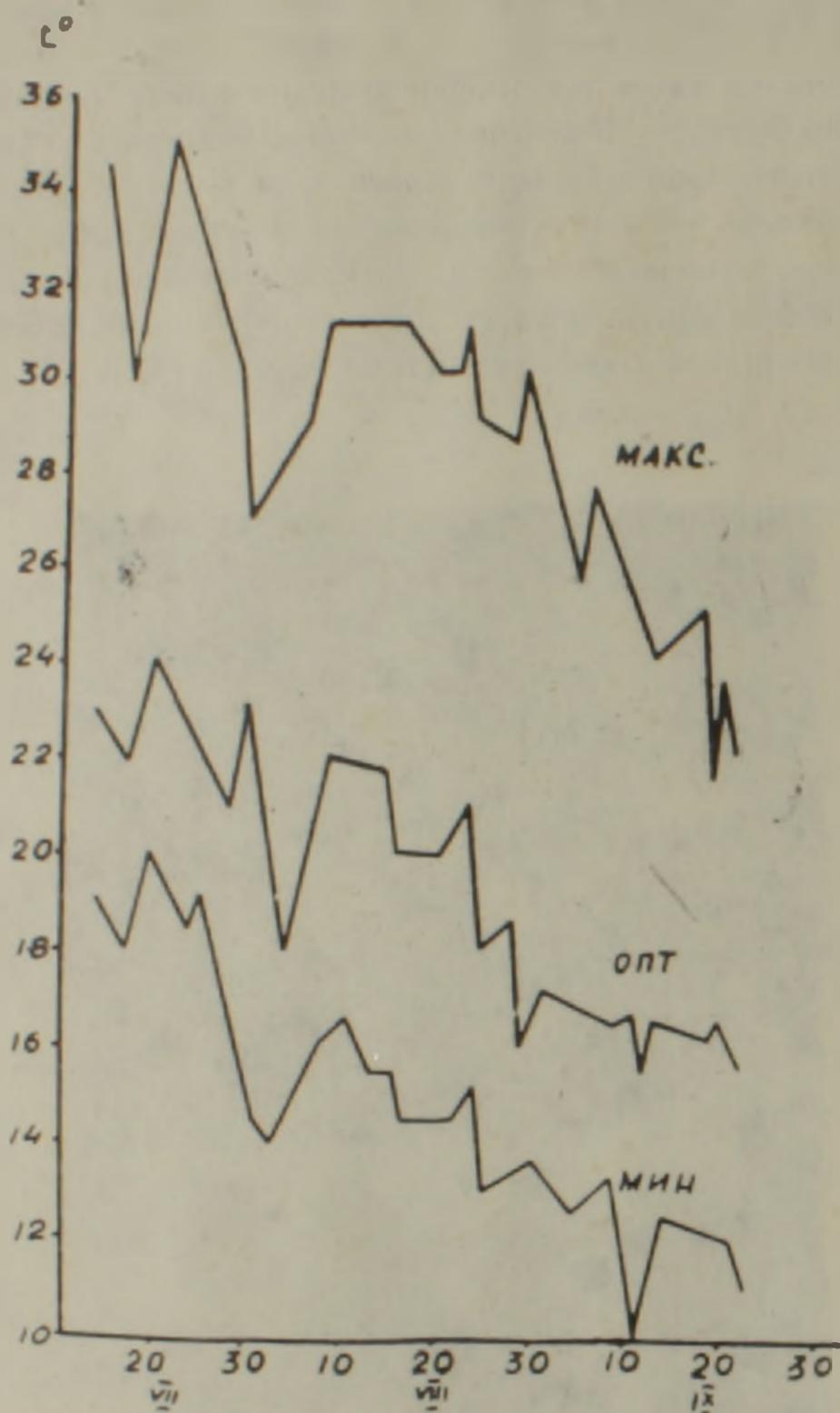


Рис. 2. Динамика колебания температуры воздуха в помещении, где находились растения алоэ.

вались сравнительно рыхлыми. Первые 15 дней разница в температуре разных субстратов в 16 часов была незначительной, а через 15 дней красный песок стал сильнее прогреваться, что объясняется его уплотнением. В ночные и утренние часы температура земли была выше температуры песка Аванского карьера на  $2^{\circ}$ , а абовянского песка—на  $1^{\circ}$  (рис. 3). Если разница в температуре почвы в утренние и дневные часы составляла  $0,5^{\circ}$ , а песка из Абовянского карьера—до  $1^{\circ}$ , то песка Аванского карьера — до  $3^{\circ}$ . Такое колебание температуры в течение суток в песке Аванского карьера еще раз подчеркивает плохие физические свойства его.

Из данных таблицы видно, что для деток размером 3—10 см лучшей средой для укоренения является готовая для суккулентов земля и белый песок Абовянского карьера, где детки укоренялись на 22-й — 23-й день. «Детки» этих же размеров в красном песке Аванского карьера

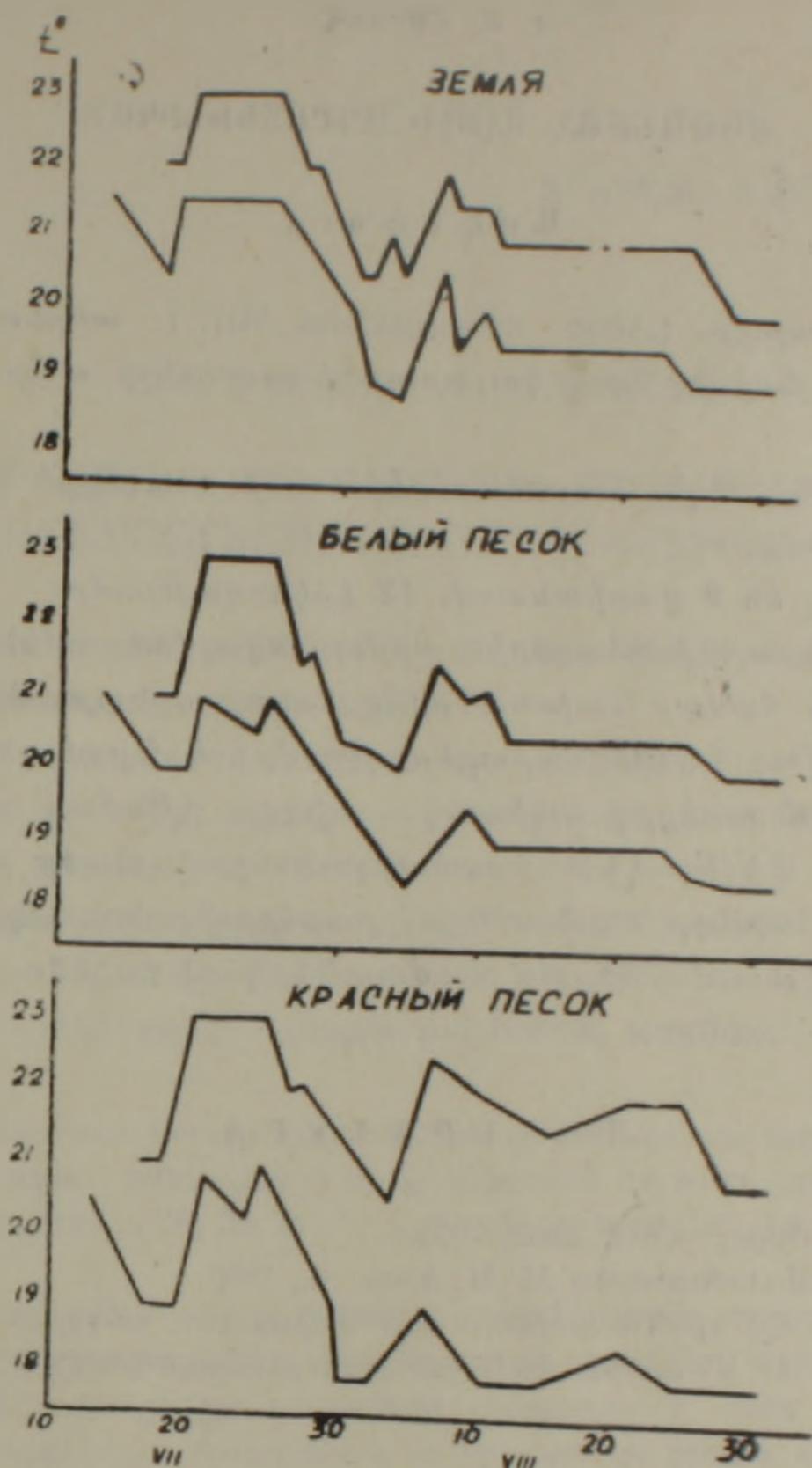


Рис. 3. Динамика колебания температуры субстрата, в котором укоренялись алоэ. Верхняя кривая—температура в 16 час.; нижняя кривая—температура в 9 час.

Таблица  
Время, необходимое для укоренения «деток» алоэ древовидного в различных субстратах, дни

Среда	Размеры деток, см		
	3—5	5—10	10—15
Готовая для суккулентов земля	22	23	30
Белый песок Абовянского карьера	22	23	31
Красный песок Аванского карьера	37	35	34

укоренялись на 35-й—37-й день. Черенки размером 10—15 см во всех субстратах укоренялись сравнительно позже, на 30-й—34-й день.

Է. Ա. ՇԱՐՈՅՎ

## ՄԱՌԱՆՄԱՆ ԱՂՈՒԻ ԱԳՐՈՏԵՆՆԻԿԱՆ

## Ա մ փ օ փ օ ւ մ

Մառանման ալոէի (*Aloe arborescens* Mill.) տերևահյութի բուժիչ հատկութիւնների շնորհիվ նրա կուլտուրայի պահանջը տարեց-տարի մեծանում է:

Մեր նպատակն է եղել հայտնաբերել ալոէի «ձաղերի» արմատակալման ամենալավ միջավայրը:

Փորձերը դրվել են 9 վարիանտով, 12 կրկնողութիւնամբ:

Պարզվել է, որ ալոէի «ձաղերի» արմատակալման ամենալավ միջավայրը սուկուլենտների համար նախատեսվող հողախառնուրդներն են (գոմաղբ, ճիմուտ հող և ավազ 1:3:05 հարաբերութիւնամբ) և կրովյանի ավազահանքի հրաբխային ծագում ունեցող սպիտակ ավազը: Սնման հողախառնուրդը օժտված է բարձր ֆիզիկական հատկութիւններով: Ցածր արմատակալման համար նպատակահարմար են 3—10 սմ բարձրութիւն ունեցող ալոէի ձաղերը, որոնք հիշված պայմաններում արմատակալում են 22—23-րդ օրը:

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гогитидзе С. Д. Автореф. канд. дисс., 1965.
2. Кибальчич М. М., Молодожников М. М. Алоэ. М., 1956.
3. Кутателадзе И. И. Сб. тр. Тбилисского хим. фармацевт. ин-та, сб. IV, 1955.
4. Молодожников М. М. Культура лекарственных растений в СССР. М., 1952.