

М. Д. Дадаева

КАЛАНХОЭ ПЕРИСТОЕ В УСЛОВИЯХ ГИДРОПОНИКИ

В практике здравоохранения большая роль отводится лекарственным растениям. Более трети медикаментов дарит нам живая природа. Эти безграничные резервы познаются и используются в медицине.

Одним из даров природы является и каланхоэ перистое — (*Kalanchoe pinnata*: (Lam.) Pers.).

Опубликовано немало работ о противовоспалительном и ранозаживляющем действии растительных продуктов: сока подорожника, крапивы, черемши, облепихового и оливкового масла, фитонцидов лука и чеснока и многих других. Однако широкого применения они, кроме облепихового масла, не получили /2/.

За короткий срок сок и мазь каланхоэ получили заслуженное признание врачей и больных. Специалисты констатировали, что сок каланхоэ (который получают из свежих листьев и зеленой части стебля растения) оказывал большее эффективное действие, чем современные ранозаживляющие средства (например мазь Вишневского, преднизолоновая мазь, синалар и другие) /2/.

Лекарственные препараты из каланхоэ применяются в хирургии, акушерстве, гинекологии, стоматологии, офтальмологии, педиатрии и в клиниках инфекционных болезней /1,3,4,5/. Они содержат полисахаридные соединения, катехины, дубильные вещества и другие биологически активные соединения, имеющие противовоспалительное значение.

В диком состоянии каланхоэ перистое (семейство толстяковых) распространено в тропиках Африки, Центральной и Южной Америки, Азии.

Впервые в Советском Союзе каланхоэ перистое было культивировано и изучено в Киевском ботаническом саду, откуда оно в 1963г. передано в тепличное хозяйство "Киевская овощная фабрика" /2/. Здесь же впервые была сделана попытка возделывания каланхоэ в гидропонических теплицах.

Учитывая необходимость этой культуры для медицинской промышленности, мы испытали возможность выращивания ее в условиях открытой и тепличной гидропоники и почвы в Араратской равнине.

В конце 1976г. из "Киевской овощной фабрики" была привезена рассада каланхоэ (300шт.). Она была посажена в гидропонической теплице для размножения.

В начале 1977г. срезанные верхушки и боковые побеги каланхоэ высотой 10–12 см были посажены на открытой гидропонике, где они уко-

Таблица 1

Показатели продуктивности каланхоэ перистого
в открытой и тепличной гидропонике

Условия выращи- вания	Открытая гидропоника	Тепличная гидропоника	Почва (контроль)
Показатели			
Урожай, кг/кв. м	16,7±0,4	16,2±0,4	5,9±0,1
Высота растений, мм	970± 40,0	1250±70,2	215± 8,3
<u>Листья</u>			
общая площадь, кв. дм	24,0	33,6	3,3
длина, мм	170± 10,4	280±10,8	117±3,4
ширина, мм	278±12,4	310±10,6	73± 5,25
количество, шт.	21±2,0	25±1,3	10±0
<u>Стебель</u>			
диаметр ствола, мм	18,5±3,2	28,0±1,9	11,9± 0,61
расстояние между узлами, мм	40±6,2	55± 9,4	35±7,4

Таблица 2

Сравнительная оценка сока каланхоэ перистого
в условиях гидропоники и почвы

Условия выращивания	РН	Содержание дубильных веществ, ка- техинов, мг%	Плотность, г/см ³	Показа- тель пре- ломления
Открытая гидропоника	3,92	266,8	1,024	1,3414
Тепличная гидропоника	4,00	113,9	1,024	1,3411
Почва (контроль)	4,07	244,5	1,030	1,3432
МРТУ - 42	3,8-5,0	не менее 35	1,012 - 1,027	1,3330- 1,3410

ренились через 15 – 20 дней. В конце вегетационного периода высота гидропонических растений достигала в среднем 66 см.

Рекогносцировочные работы, начатые в 1977 г., показали, что на открытой гидропонике имеются все необходимые условия для успешного выращивания этого ценного лекарственного растения.

В следующем 1978г. была поставлена задача изучения продуктивности каланхоэ перистого при выносной культуре – летом на открытой, а зимой в тепличной гидропонике.

Результаты опыта, приведенные в табл. 1, показывают, что в условиях гидропоники каланхоэ растет интенсивно, урожай – в летний период 16,7 кг, а в зимний период – 16,2 кг с кв. м подпитываемой площади.

Полученные результаты по урожайности, а также биометрические данные у гидропонических растений намного превосходят показатели почвенных растений.

Следует отметить также, что предлагаемый нами способ производства сырья каланхоэ перистого позволил не только перевести эту культуру из субтропических зон возделывания в наши континентальные условия, но и намного (примерно в 2,5 раза) повысить урожайность по сравнению с литературными данными.

Каланхоэ очень чувствительно к температуре – уже при +6°С обмирает. При выносной культуре в конце сентября – начале октября, когда начинается похолодание, верхушки срезаются и пересаживаются в теплицу. Вся оставшаяся биомасса (кроме корней) используется в качестве лекарственного сырья. В теплице урожай собирается 2 раза. После пересадки верхушек в теплицу до их укоренения питательный раствор подается 2 раза в неделю, а после укоренения – 3 раза. Употреблялся раствор Давтяна /7/. В первых числах мая верхушки опять выносятся на открытый участок. Каждый год цикл повторяется.

В табл. 2 приводятся результаты содержания физиологически активных соединений, которые показывают, что сок каланхоэ перистого, выращенного в условиях открытой гидропоники, имеет хорошие качественные показатели, несколько превосходящие показатели почвенных растений.

Таким образом, опыты показали возможность и целесообразность производства каланхоэ перистого в Араратской долине в условиях гидропоники.

Մ. Դ. Դադաճյանովա

ՓԵՏՐԱՎՈՐ ԿԱՍԱՆԽՈՒՆ ՀԻԴՐՈՊՈՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա Մ փ ո փ ու մ

Հիդրոպոնիկական փորձարարական կայանում կատարվել են նախնական հետազոտություններ փետրավոր կախնիոէ Թանկարժեք դեղաբույս բացօթյա և ջերմատնային հիդրոպոնիկայի պայմաններում մշակելու ուղղությամբ:

Հունիսի բերքը 1 քառ. մ. սնուցվող մակերեսից, բացօթյա հիդրոպոնիկայի

պայմաններում կազմել է 16,7 իսկ ջերմատնայինում՝ 16,2 կգ: Ստացված արդյունքները մոտ 2,5 անգամ բարձր են հողային տարբերակի համեմատությամբ:

N. D. Dadayanova

KALANCHOE PINNATA (LAM) Pe) IN HYDROPONIC CONDITIONS

Summary

Preliminary studies carried out at the hydroponic experimental station of the Institute of agrochemical problems and hydroponics on growing the valuable kalanchoe medicinal plants in both open-air hydroponic and hot-house conditions have shown to be highly effective. They have yielded 16,7 and 16,2 kg of raw material respectively from an area of 1m² each. This gives an increase of 2,5 times compared with the soil (control) one.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- 1 Ахопова М. А. Лечение трофических язв. Журн. "Клиническая хирургия", № 4, 1969, с. 20, 22.
- 2 Басс М. М. Новый лечебный препарат - сок каланхоэ. Ташкент, Медицина, 1974, с. 5 - 8.
- 3 Мощич П. С. Метод лечения больных дизентерийными колитами. Журн. "Врачебное дело", № 10, 1973, с. 31 - 32.
- 4 Шараевская З. Н. Сок каланхоэ в местном лечении парадантоза. Журн. "Стоматология", № 2, 1973, с. 15 - 18.
- 5 Шевалев В. Е., Припечек Ф. В. Применение сока каланхоэ при некоторых заболеваниях роговой оболочки. Материалы второй конференции офтальмологов Закавказья (сентябрь 1971 г.), Ереван, 1971, с. 50.
- 6 Шретер А. И., Муравьева И. А. Лекарственная флора Кавказа. М., Медицина, 1979, с. 113 - 116.
- 7 Справочная книга по химизации сельского хозяйства. М., Колос, 1980, с. 364.