

THE INFLUENCE OF THE MAIN TYPES OF SOIL CULTIVATION UPON THE FERTILITY OF EROSION CHERNOZEM AND THE CROP CAPACITY OF WINTER WHEAT

L. A. BABAIAN, B. N. SIMONIAN

The influence of fore-runners and the main types of cultivation upon the biological activity of erosion chernozem, upon the content of nutritious elements and fertility of winter wheat has been investigated. It appears that after the bread grain a deeper cultivation is more effective (28—30 sm), while after intertilled crops shallow loosening is more effective, which manifests itself in the increase of the biological activity of soil.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бахтизин Н. Ф. В ин.: Мат-лы по изучению почв Урала и Поволжья. Уфа, 1960.
2. Гилстян А. Ш. Почвоведение, 2, 1978.
3. Гарифулин Ф. Ш. Физические свойства почв и их изменение в процессе окультуривания. М., 1979.
4. Доспехов Б. А., Бугмаков В. В. Земледелие, 3, 1977.
5. Ромейко И. И., Малинская С. М. В кн.: Почвенная сельскохозяйственная микробиология. Ташкент, 1963.
6. Симонян М. А., Бабалян Н. А., Аладжян М. С. Тр. Ин-та земледелия (юбилейный), 1977.
7. Симонян Б. Н., Марикян Л. Г. Тр. Ин-та почвоведения и агрохимии МСХ АрмССР, вып. 15, 1980.
8. Хазиев Ф. Х. Системно-экологический анализ ферментативной активности почв. М., 1982.

«Биолог. ж. Армении» т. XXXVII, № 3, 1984

УДК 595.752:631.534:631.535

ОКОРЕНЕНИЕ ТРОСТИНКА В ИСКУССТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В. А. ЗАХАРЯН, Р. Н. САРКИСОВ

Изучена сезонная динамика и выявлены оптимальные сроки окоренения черенков стеблей и корней двух экотипов тростника — кормового растения араратской кошенили.

Ключевые слова: тростник, окоренение, кошениля.

Как известно [1—3, 5—10], тростник (*Phragmites australis*) является одним из кормовых растений араратской кошенили (*Porphyrhoga hamelii* (Brandt)). В связи с интенсивным антропогенным воздействием, а именно освоением солончаков, ареал распространения этого насекомого неуклонно сокращается, что ставит под угрозу его существование как вида.

Одним из путей сохранения араратской кошенили является разведение ее в искусственных условиях. Разработка же методов разведения этого насекомого невозможна без знания закономерностей развития кормовых растений—тростника и прибрежницы (*Aeluropus litoralis* Gouan). Имеющиеся в литературе данные об этих растениях [4, 11] касаются исключительно вопросов систематики.

Ранее нами было показано [6], что как тростник, так и прибрежница плохо размножаются семенами. В связи с этим была поставлена задача изучить возможность вегетативного размножения этих растений и выявить наиболее оптимальные сроки их окоренения в искусственных условиях.

Материал и методика. В опытах использовали тростник двух экотипов: I—стебли растения вертикальные, II—один или несколько стеблей горизонтальные (стелющиеся). Растения привозили ежемесячно с Джаратского стационара Института зоологии АН АрмССР. Стебли и корневища обоих экотипов разрезали на черенки и помещали в воду. Наблюдения за окоренением черенков вели ежедневно на протяжении 40 дней.

Результаты и обсуждение. Как показали результаты проведенных исследований, окоренение черенков не зависит от их длины и количества междоузлий. Наиболее низкая окореняемость (2—18%) была отмечена у черенков стеблей тростника I экотипа, в связи с чем в дальнейших опытах они не использовались. Напротив, окоренение черенков стелющихся стеблей (II экотип) с июня по сентябрь происходит весьма интенсивно и колеблется в пределах 88,7—90,7% (табл.). Лишь к концу сентября процент окоренения резко падает (до 16). В последующие ме-

Таблица
Окореняемость тростника в искусственных условиях

Дата исследования	I экотип			II экотип					
	черенки корневищ со стеблем			черенки корневищ со стеблем			черенки стелющихся стеблей		
	число	окоренилось		число	окоренилось		число	окоренилось	
		число	%		число	%		число	%
10. VI. 80	30	8	26,6	—	—	—	—	—	—
23. VI. 80	32	9	28,1	—	—	—	109	101	92,7
3. VII. 80	30	2	6,7	20	13	65,0	94	87	92,6
15. VII. 80	—	—	—	—	—	—	210	179	85,2
28. VII. 80	33	7	21,3	24	17	70,8	143	117	81,8
6. VIII. 80	33	24	69,7	23	22	95,6	348	301	86,5
28. VIII. 80	30	16	53,3	26	25	96,1	300	266	88,7
24. IX. 80	32	9	28,1	25	19	76,0	100	16	16,0
28. X. 80	25	19	76,0	14	13	92,8	50	—	—
1. XII. 80	32	3	9,4	22	15	68,1	58	1	1,9
6. I. 81	17	12	70,6	20	13	65,0	40	—	—
5. II. 81	25	1	4,0	26	21	80,8	50	—	—
3. III. 81	25	19	76,0	28	21	75,0	61	—	—
10. IV. 81	30	9	30,0	25	22	88,0	34	—	—
6. V. 81	27	18	66,6	20	14	70,0	50	—	—
2. VI. 81	30	17	56,6	26	14	53,3	36	35	97,2
2. VII. 81	30	21	70,0	30	25	83,3	30	30	100,0
7. XI. 81	30	8	26,6	25	16	64,0	32	25	78,0

еяцы (октябрь—май) в связи с высыханием и отмиранием стеблей в природе использование их для окоренения становится невозможным.

Хорошие результаты получены и в опытах по окоренению черенков корневищ с небольшим участком стебля. Так, черенки корневищ II экотипа обладают достаточно высокой окореняемостью: на протяжении всего года этот показатель в среднем составлял 76%. Несколько хуже окореняются черенки корневищ I экотипа, причем, как это видно из таблицы, процент окоренения их в разные месяцы варьирует от 4 до 76.

Изучение динамики окоренения черенков показало, что пик и сроки окоренения не зависят от сезона. У черенков стеблей II экотипа пик окоренения наблюдается на 3—5-е сутки (рис. 1); последнее окоренение отмечено на 22-е сутки. Пик окоренения черенков корневищ со стеблем того же экотипа несколько сдвинут и растянут (4—12-е сутки) и заканчивается на 26-е сутки. При окоренении черенков корневища со стеблем I экотипа выраженного пика не наблюдается. У основной части черенков корни появляются на 8—18-е сутки; последние черенки окореняются к 40-му дню.

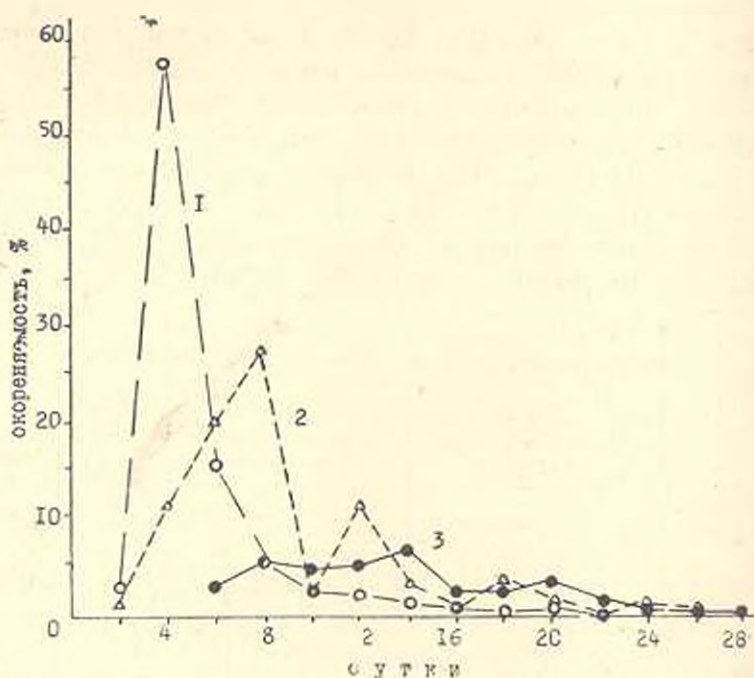


Рис. 1. Динамика окоренения тростника: 1 — черенки стеблей I экотипа; 2 — черенки корневищ со стеблем II экотипа; 3 — черенки корневищ со стеблем I экотипа.

Сравнение корневой системы всех одновозрастных окорененных черенков показало, что она гораздо лучше развита у черенков стеблей, чем у черенков корневищ со стеблем обоих экотипов (рис. 2).

Таким образом, с июня по август наилучшим посадочным материалом являются черенки стеблей тростника, быстро окореняющиеся и дающие мощную корневую систему. Для вегетативного размножения можно использовать и черенки корневищ того же экотипа.

Хотя они окореняются хуже, чем черенки стелющихся стеблей, их можно использовать на протяжении всего года.

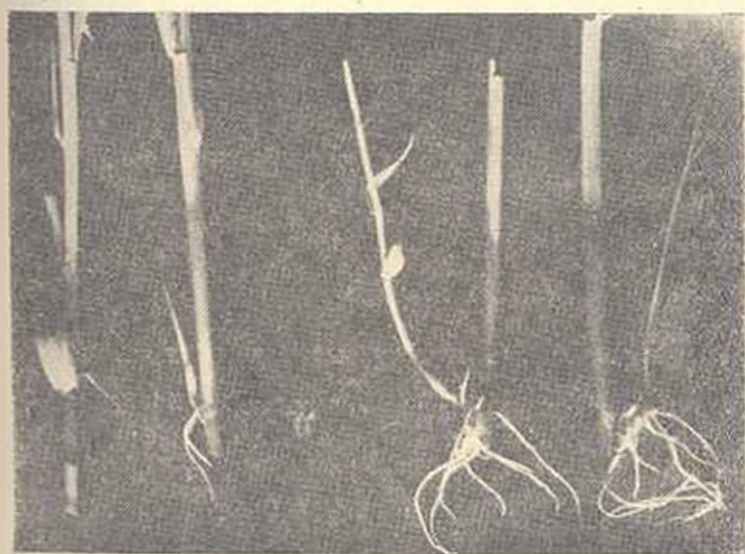


Рис. 2. Окоренение тростника через 10 дней после помещения в воду 1—2—стебель с частью корневища; 3—4—стелющийся стебель с 1—2 узлами

Институт зоологии АН Армянской ССР

Поступило 28.VII 1983 г.

ԵՂԵՐԻ ԱՐԽԱՏԱԿԱՎՈՐՄԸ ԱՐԶԵՍԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Վ. Ա. ՋԱԲԱՐՅԱՆ, Թ. Ն. ՍԱՐԿԻՍՈՎ

Բացահայտված են արառատյան որդան կարմրի կերարույսի՝ եղեղի երկու էկոտիպերի կոճկարմատների և կարոնների սեզոնային զինամիկան և արմատակալման օպտիմալ ժամկետները:

REED ROOTING UNDER ARTIFICIAL CONDITIONS

V. A. ZAKHARIAN, R. N. SARKISOV

The seasonal dynamics of the rooting of stem and rhizome grafts of two ecotypes of the reed, leeder crop of the araratian cochineal have been studied. Terms of reed rooting, which are optimum for plant introduction under artificial conditions have been determined.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Ամալբեղյան Ս. Դ. Изв. АН АрмССР, 15, 7, 1962.
2. Ասետիսյան Ա. Ս. Изв. Арм. ФАН ССР, 20, 4—5, 1940.
3. Դալմեյ Դ. Ժ. Извлечение из сочинения, напечатанного в записках Импер. Академии наук, М., 1835.
4. Гроссгейм Л. А. Флора Кавказа 1, Баку, 1939.

5. Кузич Б. С. Бюлл. ИНИ зоологии МГУ, I, М.—Л., 1933
6. Саркисов Р. Н. Айнагани биутюн (Природа Армении), вып. 2(60), 16—18, 1982.
7. Саркисов Р. Н., Тер-Григорян М. А., Севумян А. А., Саркисян С. М., Мкртчян Л. Н., Галфоян Х. К. В сб. Об охране насекомых (тез. докл. 11 совещ.), 76—82, Ереван, 1975.
8. Саркисов Р. Н., Саркисян С. М. Биолог. ж. Армении, 32, 3, 200—203, 1979.
9. Севумян А. А., Галстян Р. А. Мат-лы IV Всесоюзн. совещ. по проблемам почвенной зоологии, Баку, 1972.
10. Севумян А. А., Саркисян С. М., Саркисов Р. Н., Галстян Р. А. Биолог. ж. Армении, 27, 11, 96—98, 1974.
11. Тахтаджян А. Л., Федоров А. А. Флора Ереван. 1972

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVII, № 3, 1984

УДК 633.71:631.527:576.744

ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯЦИИ НЕКОТОРЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СЕЛЕКЦИИ ТАБАКА

П. М. НЕРСЕЯН

Выявлено, что характер корреляции между количественными признаками у табака зависит от генетических особенностей сорта. В зависимости от гибридной комбинации корреляция между признаками одноименных пар может проявляться в неодинаковой степени и даже иметь разную направленность. Показаны пути эффективного использования коррелятивных связей между признаками в селекции табака.

Ключевые слова: табак, фенотипическая корреляция, селекция.

Изучению взаимосвязи признаков табака посвящены исследования многих авторов [1—8], направленные главным образом на выявление сопряженности урожая и его компонентов с другими хозяйственно-ценными признаками. Результаты этих исследований показали, что большинство признаков определенным образом сопряжено, однако авторы указанных работ придерживаются различных точек зрения относительно степени корреляции между ними. Результаты опытов других исследователей свидетельствуют о зависимости коэффициентов корреляции от особенностей сорта и условий выращивания [2, 3].

Из сказанного следует, что корреляция между определенными признаками может быть различной в зависимости от комбинации скрещивания. Необходимо отметить также, что большинством исследователей сопряженность признаков изучалась в пределах сортов, тогда как более широкую информацию относительно корреляции можно получить при использовании гетерогенных гибридных популяций с учетом характеристики исходных родительских форм.

Задача настоящей работы состояла в изучении корреляции признаков на ассортименте новых сортов и гибридных популяций и в выявлении возможности их использования в селекции табака.