

ОЦЕНКА ВНЕШНИХ ПРИЗНАКОВ ТАБАКА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕКЦИЙ

Карпук Леся Михайловна
канд. с.-х. наук, Белоцерковский национальный аграрный университет
г. Белая Церковь
E-mail: shcaroline86@gmail.com

EVALUATION OF EXTERNAL SIGNS OF TOBACCO TO FORM COLLECTIONS

Lesia Karpuk
Candidate in agriculture sciences,
Belotserkovsky National Agrarian University, Beela Cerkva

АННОТАЦИЯ

Каждый сорт табака отличается от другого формой всех или нескольких органов растения. Внешние признаки растения наиболее четко выражены к периоду цветения, когда растения завершает рост и развитие. Некоторые внешние признаки, присущие сорту, например высота растения, размер и окраска листка, изменчивы. Другие — достаточно устойчивы, например форма листка, форма растения, окраска цветов и др.

ANNOTATION.

Each kind of tobacco is different from other forms of all or several organs. External signs of plants are most clearly expressed in the period of flowering, when the plant completes growth and development. Some external characteristics inherent variety, such as plant height, leaf size and color, variable. Others — are quite stable, such a form of the leaf, the plant form, color of flowers, etc.

Ключевые слова: табак; фазы; сорт; коллекция.

Keywords: tobacco; phase; grade; arrivals.

Морфологическое описание индификационных признаков сорта осуществляется методом визуальной оценки и с помощью измерений или подсчетов в зависимости от типа проявления признаков (качественные, количественные, псевдокачественные).

При формировании коллекций нужно учитывать алелопатичную активность растений. Изучая алелопатичное явление в различных типах фитоценозов, исследователи концентрируют внимание на выяснении вопросов взаимодействия видов при совместном росте и на последствие растений при выращивании [1, с. 3—19].

Для создания уникальных коллекций растений табака оригинального видового и сортового разнообразия, изучение коллекционных образцов проводится в несколько этапов: предварительное, углубленное и специальное.

При предварительном изучении образцы высевают на участках 1—5 м² без повторностей принятой плотностью посева и размещением стандартов (районированных сортов каждого вида) через десять номеров. В фазе полных всходов на каждом участке подсчитывают количество всходов. Отмечают наступления фенологических фаз.

В течение вегетации растений проводят их описание, замеры, подсчет степени выраженности количественных признаков, изучение биологических особенностей, учет поражения болезнями и вредителями. Оценку общего состояния образца проводят в начале цветения и перед сбором урожая. Оценивают однотипность растений по высоте, габитусу, облиствленности и другим показателям по сравнению с ближайшим стандартом. Эта оценка, с учетом лабораторных анализов и полевых учетов, отражает перспективность образца для селекционной работы.

Сырьем сельскохозяйственных растений могут быть — надземная масса, корни, цветы, листья и семена. В связи с этим, при планировании закладки коллекционного питомника необходимо предусмотреть возможность сбора в первой половине участка сырья, на второй — семян. Сбор и учет надземной массы, цветов проводят в фазе бутонизации и цветения, семена — в период полной зрелости семян. Урожайность образца изучают, сравнивают со средней урожайностью ближайших стандартов.

Образцы, которые выделились по урожайности, отдельным признакам, или их комплексом, представляют ценность для интродукции и селекции,

рекомендуются специалистам в качестве исходного материала, их включают в дальнейшем к питомников углубленного изучения [3, с. 174—182].

При изучении учитывается состояние почвы и погодные факторы, определяется изменчивость отдельных признаков и условия их максимального и минимального проявления.

При углубленном изучении образцы изучаются не менее 2-х лет. Перед посевом определяют всхожесть семян. Площадь 3—5 м², повторность 2—4 — разовая, стандарт размещают через каждые 5 номеров. Норма высева семян устанавливается в соответствии с природной зоной для каждого вида. Густота стояния растений определяется после получения полных всходов и перед сбором семян [2, с. 147].

Успех коллекционирования образца оценивают по общему состоянию растений и комплексом признаков, важнейшим из которых является полнота завершения онтогенеза и цикла сезонного развития, адаптивность, урожайность и качество продукции [4, с. 23—26].

Изучение коллекционных образцов сельскохозяйственных растений проводится по следующим морфологически-хозяйственными признаками: индивидуальное развитие растений, сезонный ритм развития, устойчивость к болезням и вредителям, сырьевая и семенная продуктивность, семенное и вегетативное размножение, содержание биологически активных веществ.

При изучении индивидуального развития растений обращают внимание на изучение биологических особенностей семян, вегетативный и генеративный периоды жизни.

В течение вегетационного периода отмечается тип роста всходов, срок появления первого листка, его форма и размеры, начало цветения и завязывания коробочек.

Надземные органы — срок закладки, количество и характер роста вегетативных побегов, форма, размеры листьев, окраска, жилкование, расположение листьев, количество коробочек, масса семян, форма растения, форма и характер венчика, окраска цветка.

Фенологические наблюдения. Сезонный ритм развития изучают с целью выявления уровня их адаптации, возможности выращивания и установления сроков сбора сырья и семян.

Наблюдениям регистрируются периоды прохождения следующих основных фаз сезонного развития: отрастания, бутонизации, цветения, созревания семян, конец вегетации, сравниваются отдельные фенологические фазы, их взаимообусловленность; определяется лабильность фенофаз и пределы их изменений в условиях интродукции; устанавливается зависимость фенофаз от конкретных экологических факторов (рис.1).

Фазы			Продолжительность фаз (суток)
Проращивание		Набухания семян и появления корешка ростка	4
Всходы		Образование семядольных листьев и углубления корня до 1 см	6-7
Крестик		Появление первого а затем и второго настоящего листка, которые вместе с семядольными образуют крестик из 4-х листочков. Длина главного корня достигает 7 см и от него отходят до 8 боковых корней	10-11
Ушки		Продолжается укоренения. Образование 5-го листка, которым начинается разрастание надземной части растения. В этой фазе главный корень длиной более 12 см	12-13
Зрелость рассады		Усиленный рост стебля и листьев. Высота стебля достигает 12 - 15 см, количество развитых листьев - 5 - 6 шт.	15

Рисунок 1. Основные фазы роста и развития табака. Рассадный период

При проведении фенологических наблюдений в журнале отмечают фенологические изменения (рис. 2).

При накладке фенофаз желательно дифференцированно отличать смешанные фенофазы растений, например, конец цветения — начало плодоношения и т. д. Началом фенофазы нужно считать стадию развития, когда отмечаются признаки у 10 % растений, наступлением самой фенофазы — у

50 %, массовое проявление признака — у 80—90 % растений, конец фенофазы отмечают при сохранении признаки в отдельных растений [5, с. 37—43].

При оценке образца определяющими факторами являются производительность по сырью, семенам и содержанию действующих веществ.

Сырьевая и семенная продуктивность — это масса органов, дающих сырье и семена с одного растения [6, с. 143—153].

При определении средней производительности по сырью отбирают пробы с 5—10 растений при однородности материала. Сбор биомассы проводят по мере наступления соответствующей спелости листков с ярусами. Перед определением производительности проверяют наличие этикеток, их соответствующее размещение. При наличии выпадов, обусловленных негативными природными явлениями или случайными повреждениями, допущенными во время работы, проводят их исключения. После сбора семян и листьев надземную массу растений скашивают и выносят.

Фазы		Продолжительность фаз (суток)
Укоренение рассады после посадки		12-15
Формирование растения		25-30
Бутонизация		20-22
Цветение		22-25
Образования и созревания семян		28-30

Рисунок 2. Основные фазы роста и развития табака. Полевой период

Семенную продуктивность рассчитывают как среднюю массу семян, формирующийся на одном растении. Проба берется из 5—10 растений.

В некоторых случаях семена являются не только посевным материалом, но и лекарственным сырьем. Сбор семян при растянутом периоде созревания проводят по мере созревания, при дружеском — одновременно. При определении семенной продуктивности определяют количество плодов (коробочек) на одном растении, количество и массу зрелых семян на один плод (не менее чем в 10 плодов) [7, с. 270—278]

Семенную продуктивность оценивают по следующим показателям: количество коробочек в соцветии, количество семян в коробочке, вес коробочки, вес семян из коробочки, вес 1000 семян.

Урожайность семян табака составляет примерно в орошаемых районах 3—4 ц/га, в неорошаемых — 1—2 ц/га кондиционных семян (табл. 1).

Таблица 1

Посевные свойства семян

Показатели	Категории		
	1	2	3
Масса семян табака, не меньше %	98	97	96
Количество семян других культур и сорняков на 1 кг, шт., не больше	1000	3000	5000
Схожесть, не меньше, %	90	80	70

По сортовой чистоте семена делят на 3 категории. К первой относят семена с сортовой чистотой не менее 99 %, ко второй — не менее 97 % и к третьей — не менее 95 %. Семена, предусмотренные для выращивания семенников, должны относиться к первой категории и быть не ниже второго класса. Для промышленных насаждений — не ниже третьей категории и третьего класса.

Список литературы:

1. Бучинский А.Ф. Агроэкологическая дифференциация вида *Nicotiana tabacum* / А.Ф. Бучинский // Труды Кишинева, 1941. — С. 3—19.
2. Винокурова Н.К. Типизация сортового состава табака / Н.К. Винокурова // Труды Краснодарского ВИТИМа, 1977. — С. 174—182.
3. Гюльхасян М.А. Влияние агротехнических факторов на формирование урожая и качества табака в различных экологических условиях : автореф. дис. д-ра с.-х. наук : — 05.06.07 / М.А. Гюльхасян. — Тбилиси, 1974. — 47 с.
4. Иваницкий К.И. Создание исходного материала на основе изучения мировой коллекции табака методами математической таксономии: автореф. дис. канд. с.-х. наук : 05.06.07 / К.И. Иваницкий ; Ереванский НИИ табака. — Ереван, 1987. — 26 с.
5. Мартынов С.П. Кластерный анализ саратовских сортов яровой пшеницы по коэффициентам родства / С.П Мартынов // Цитология и генетика. — 1989. — № 4. — С. 37—43.
6. Перуанский Ю. В. Кластеризация по элементам продуктивности перспективных форм озимой пшеницы различной морозостойкости [Селекция и урожай] / Ю.В. Перуанский, Т.Л. Тажибаева — Алма-Ата, 1988. — С. 143—153.
7. Тищенко В.Н. Использование кластерного анализа для идентификации и отбора высокопродуктивных генотипов озимой пшеницы на ранних этапах селекции [Фактори експериментальної еволюції організмів] / В.Н. Тищенко // Збірник наукових праць. Серія Аграрна наука. — К., 2004. — Т. 2. — С. 270—278.