

корме содержится 6,6% протеина, в 100 кг сухого корма – 25-37 корм. ед. Высокие кормовые достоинства и повышенное соле- и засухоустойчивость климакоптеры мясистой выдвигает ее в разряд растений, достойных для введения в культуру в аридных зонах России и стран Центральной Азии.

Основным фактором, определяющим распространение галофильной растительности и уровень их продуктивности в естественных местообитаниях, является водно-солевой режим почв. В этой связи важно оценить степень влияния засоления на прорастание семян галофитов. Испытывалось хлоридное и сульфатное засоление с концентрацией водного раствора: 0,2; 0,5; 0,8; 1,0; 1,2; 1,5; 1,8; 2,0% к абсолютно сухому весу песка.

Результаты исследования показали, что при хлоридном засолении наблюдается некоторое снижение всхожести семян климакоптеры мясистой уже при небольших концентрациях (0,2-0,5%) – 71,5%. С увеличением концентрации солевого раствора соответственно уменьшается количество всходов. При 1,8-2,0% концентрации всхожесть составила всего 2,8 и 0,64%. Сульфатное засоление для семян климакоптеры мясистой оказалось менее токсичным. Полученные результаты свидетельствуют о том, что прорастающие семена климакоптеры мясистой достаточно чувствительны к засолению.

Климакоптера мясистая характеризуется высоким внутривидовым разнообразием по признаку продуктивности: среди испытываемых 14 образцов, собранных в разных природных и экологических условиях, наибольшую кормовую массу накапливает образец, собранный в Каракалпакии (урочище Алтынсай) – 210,1 ц/га и образцы К-20, К-11, К-4345, которые формируют 129,5-178,8 ц/га сухого вещества.

Климакоптера мясистая используется для производства кормов в районах пастбищного животноводства и биологической мелиорации деградированных земель. Для многих аридных районов Северного Прикаспия, которые вынуждены завозить корма из отдаленных районов по высоким ценам, климакоптера мясистая может быть более ценной в качестве питательного сена для мясного скотоводства, овцеводства и табунного коневодства.

ЧУФА (CYPERUS ESCULENTUS. L). ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ С КУЛЬТУРОЙ В БЕЛНИИ ОВОЩЕВОДСТВА.

Шкляр А.П.

Белорусский НИИ овощеводства, г. Минск

Чуфа (земляной миндаль) – довольно древнее растение из семейства осоковых родом из Египта.

В России чуфа известна с 1800 года. Первыми, кто обратил на нее внимание, были А.Т. Болотов, А.А. Нартов, Р.И. Шредер, М.В. Рытов.

Вызвавшая интерес в начале 19-го века культура чуфы более чем на 100 лет была предана забвению из-за затруднительного сбора и очистки клубеньков от земли. И только новые направления в аграрной науке стали причиной возобновления интереса к этой культуре, как источнику высококачественного масла. В Краснодаре во Всесоюзном НИИ масличных культур с 1931 года начались работы с земляным миндалем, а в 1933 году была издана монография.

Исследования, проведенные в различных агроклиматических зонах, позволили выделить ряд перспективных районов возделывания чуфы. В их числе оказалась и Республика Беларусь. Потом ее опять забыли. Алексеев В.П. отмечает, что культуре этой в отношении распространения упорно не везет. Одичавшие плантации чуфы, встречающиеся в США, доказывают, что и на этом континенте она не нашла промышленного применения. По всей видимости еще не пришло ее время.

Проявляя интерес к чуфе, мы учли историю культуры и опыт коллег. В задачу наших исследований входит отработать элементы технологии возделывания и создать клон чуфы для дачного и приусадебного овощеводства.

Первые попытки культивирования и пропагандирования этой культуры в Республике Беларусь были сделаны преподавателями кафедры овощеводства Белорусской с/х академии Хитрюк А. А. Позже ей заинтересовались в БелНИИ овощеводства. Исследования показали, что природно-климатические условия нашей республики вполне пригодны для возделывания этой культуры. Среднегодового количества осадков (600 мм), суммы биологически активных температур (2300°C) и 5 месяцев вегетационного периода (с конца мая по октябрь) вполне достаточно для формирования урожая. В наших условиях культура ведет себя, как однолетник. Замоченные на сутки клубни, при температуре 20-22°C, дают всходы на 6-8 день, через 35-40 наступает кушение. К июлю месяцу формируется мощный куст высотой 30-40 см, в конце июля-августе образуются столоны. Основной период клубнеобразования приходится на сентябрь, т. е. когда день и температура, особенно ночью, значительно уменьшается. При возделывании чуфы в остекленной неотапливаемой теплице процесс формирования клубней начался лишь в октябре, значительно растянулся и период кушения по сравнению с растениями из открытого грунта. Все это сказалось и на урожайности. Показатель этот был в 1,5-2 раза ниже для тепличных растений. Скорее всего высокая температура окружающей среды и почвы в теплице стала основной причиной замедления темпов онтогенеза, сказавшихся в последствии и на продуктивности. За 5 месяцев в защищенном грунте растения сформировали лишь половину урожая полученного из открытого грунта.

Опыты показали, что рассадная культура чуфы дает урожай в 1,5-2 раза выше, нежели при посадке клубеньками на постоянное место. Возраст рассады 30-40 дней. Высадка на постоянное место в конце мая первой декаде июня. Результаты наблюдений показывают, что клубеньки обладают различной жизнеспособностью. Всхожесть их колеблется от 35% до 82%. Вероятнее всего, в первую очередь биологической спелости

достигают клубеньки, сформировавшиеся на первых столонах, но многие из них, сформированные позже, способны дозревать в процессе хранения. И в наших опытах имел место факт, когда при 2-3-летнем хранении клубни имели лучшую всхожесть, чем прошлогодние.

Создание клона чуфы, пригодного для возделывания в почвенно-климатических условиях нашей республики, представляет научный и практический интерес. Исходным материалом послужили образцы, полученные из Белорусской с/х академии и от любителя из Минска. На первом этапе урожайность образцов была крайне низкой. Даже при рассадной культуре она не превышала 130 г из-под куста. Крупные клубеньки (масса 0,8-1 г) составляли менее 10% от полученного урожая и только 30% клонов имели компактное расположение клубеньков ближе к поверхности почвы. Достичь компактного расположения клубеньков не составило большого труда. При посадке лучших клубней от кустов с компактным их расположением наследственная структура последующих поколений стала константной и под всеми кустами клубни располагались у поверхности почвы.

Отбор, направленный на увеличение урожайности, оказался наиболее длительный, но за 5 лет удалось выделить клоны с урожайностью 230 г. На долю крупных стало приходиться около 30% (против 10% в начале селекционной работы).

Чуфа не только полезное, но и весьма декоративное растение. Его с успехом можно применять в фитодизайне.

АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩНОЙ ФАСОЛИ В НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Шишов А.Д., Гусева Т.Ю.

Академия сельского хозяйства и природных ресурсов НовГУ им. Ярослава Мудрого

Фасоль – одна из перспективных культур в современном мире. Значение ее определяется не только высокими вкусовыми и питательными качествами, но и целебными свойствами, которые по последним данным науки значительно повышают иммунитет человека, особенно в век озоновых дыр. Выращивание фасоли в Новгородской области и во всем Северо-западе носили до сих пор любительский характер. Сейчас, когда поступление ее из южных республик СНГ связано с удорожанием продукции, встала острая необходимость произвести агробиологическую оценку перспективных сортов и разработать агротехнику фасоли для обеспечения ценной продукцией населения региона.

Опыты проводились в течение 1996-1997 гг. В задачу входило исследовать закономерности роста, развития и урожайности 27 сортов овощной фасоли отечественной и зарубежной селекции в зависимости от факторов внешней среды, а так же разработать отдельные агроприемы