

ПОЛУЧЕНИЕ КОРНЕПЛОДОВ ДАЙКОНА В ЭНГЕЛЬСКОМ РАЙОНЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ



фото 1



фото 2

410012, г. Саратов, Театральная пл., 1

Ю. К. ЗЕМСКОВА (фото 1), кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Н. М. ТУТАЕВА, соискатель,
Е. В. ДЕМЕНТЬЕВА (фото 2), аспирант, Саратовский ГАУ

Ключевые слова: корнеплод, минеральные удобрения, дегустация, биологически активные вещества, сорт.
Keywords: A root crop, mineral fertilizers, tasting, biologically active substances, a grade.

В России, несмотря на ценность овощей как продуктов питания, производство их находится не на должном уровне. Выращивание овощей занимает невысокий удельный вес в общем балансе сельскохозяйственного производства страны. Основной проблемой АПК является обеспечение полноценного питания населения. Решение данного вопроса невозможно без использования овощей. Пищевое значение овощей в том, что в них содержится широкая гамма витаминов, незаменимых аминокислот, минеральных солей и биологически активных веществ [1, 2, 3].

Увеличение производства овощей имеет большое государственное значение. Для решения этой проблемы в стране внедряются новые формы хозяйствования, которые позволяют организовать более эффективное производство овощей в современных условиях рыночных отношений. Это акционерные общества, сельскохозяйственные кооперативы, различные формы товариществ и др. предприятия. Их доля в производстве овощей в последние годы составляет 20-30 %.

Дайкон – достаточно древнее растение, выращивавшееся еще в период строительства пирамид. Дайкон – особая культура, имеющая индивидуальные морфологические и хозяйственно ценные признаки, большое число сортоформ и сортов.

Дайкон наиболее распространен на своей родине – в Японии, где он является

главной овощной культурой, занимает первое место по посевной площади, производству и потреблению и входит в состав ежедневного меню японцев. Дайкон сейчас – наипервейший овощ в Японии: дает 17-20 % в структуре валовой продукции овощеводства – 2,5-2,7 млн. т ежегодно.

В настоящее время большой интерес для использования в позднеосенний и зимний периоды представляет новое корнеплодное растение рода *Raphanus* – дайкон, недавно интродуцированное ВНИИССОК. Дайкон, или японская редька – качественно новая для России овощная культура, стремительно набирающая популярность в промышленном и приусадебном овощеводстве.

В настоящее время наиболее распространены представителями рода *Raphanus sativus* L. являются редька и редис. Пищевая ценность редиса и редьки определяется сбалансированным содержанием основных компонентов химического состава. Они выращиваются повсеместно, но занимаемые ими площади, к сожалению, невелики. Редис высевают ранней весной в защищенном и открытом грунте. Редьку европейского подвида выращивают для летнего и зимнего потребления. Сейчас все большую популярность приобретает дайкон и лоба.

Дайкон является важным пищевым и лекарственным растением. В лекарственных целях используют свежие корнеплоды и семена. Дайкон возбуждает аппетит, оказывает желчегонное

действие, стимулирует функцию поджелудочной железы. В народной медицине сок дайкона рекомендуется принимать при артритах, желчнокаменной и мочекаменной болезнях, а также он используется при простудных заболеваниях и бронхитах. Сок дайкона способен укрепить корни волос.

Но самое главное для нас свойство дайкона – его экологическая чистота. Учеными установлено, что это растение не впитывает из земли соли тяжелых металлов и радиоактивные элементы. Однако при употреблении его в пищу дайкон удаляет из организма человека множество вредных элементов, растворяя даже камни в печени и почках. Российский селекционер В. И. Старцев приводит весьма показательный пример: «...Вносили в землю соли тяжелых металлов, радиоактивные вещества (причем, были варианты со значительным превышением допустимого их содержания в земле) и сеяли разные корнеплоды. Урожай сравнивали по выносу вредных элементов. Результат был всегда в пользу дайкона. Его «родственница» редька (Русская черная) набирала в 16 раз больше вредных веществ». За это он в шутку назвал дайкон «другом человека». Многие ученые и эксперты считают, что дайкон как углеводная культура должен занять второе место в рационе людей сразу после картофеля.

Сортоформы дайкона различаются по форме корнеплода. Встречаются палочковидные, цилиндрические, конические,



Овощеводство и садоводство

эллиптические, овальные, круглые и даже змеевидные корнеплоды. Помимо этой классификации, сорта дайкона подразделяют на группы в зависимости от сезона возделывания и уборки:

осенние – среднеспелые и позднеспелые сорта, высевают в конце лета и убирают через 70-100 дней;

летние – скороспелые сорта сорто-типа Миновасе, высевают в начале лета, убирают через 50-60 дней;

весенние – устойчивы к стрелкованию, наиболее подходят для средней полосы России;

зимние – группа сортов, пригодных для южных регионов России и субтропиков.

Продуктивность корнеплодов семейства Капустные в нашей зоне – в настоящее время малоизученный вопрос. При изучении продуктивного потенциала овощных культур во многих регионах исследованию подвергаются различные площади питания. В данном опыте схема размещения с междурядьями 30 см, в ряду – 30 см. Способ размещения организованных повторений – сплошной, т. е. все повторения объединены территориально. Полевой опыт расположен на делянках размером 5 м².

Этап подготовки почвы заключается в поддержании ее в рыхлом, чистом от сорных растений состоянии, благоприятном для формирования корневой системы культурных растений.

Основная предпосевная обработка почвы заключалась в обработке участка на глубину 20 см. Затем проводилось боронование и выравнивание поверхности участка. Тщательная и своевременная обработка почвы способствует созданию для прорастания семян оптимальных условий по влажности, температуре посевного слоя, проницаемости для кислорода воздуха.

Перед посадкой в грунт производилась предпосевная обработка семян. Задачи предпосевной обработки семян разнообразны. Главными же обычно считают защиту их от патогенной микрофлоры, повышения всхожести и дружности их прорастания, полевой всхожести, а также целенаправленное воздействие на агроценоз, на характер роста и развития растений, на их скороспелость и урожайность.

Сортирование семян проводят по форме, размерам, плотности, окраске. Сортирование семян по размерам

называют калиброванием. Сортирование в широком смысле этого слова и калибрование в частности используют не только для выделения семян с пониженной всхожестью, но и для получения выровненного, дружно прорастающего посевного материала.

Все работы по уходу за растениями проводились одновременно. Учитывалось число листьев на растениях, их масса. Учитывалась форма, окраска и масса корнеплодов, урожайность и товарность согласно «Методике государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» (1970 г.), методическим указаниям по изучению и поддержанию коллекции овощных растений (1981), методике физиологических исследований в овощеводстве и бахчеводстве (1970). Уборку провели в третьей декаде сентября.

После уборки провели закладку на хранение корнеплодов. Через 30 дней хранения ни один корнеплод не потерял свои товарные качества, что видно из таблицы 1.

Уже через 90 дней хранения наблюдалась дряблость, пораженность грибными заболеваниями отсутствовала. На 120 день хранения она наблюдалась в вариантах сорта Цезарь с удобрением калийной солью и суперфосфатов и сорта Дубинушка без удобрений: все корнеплоды были поражены грибными заболеваниями. Лучшая сохранность наблюдалась у корнеплодов сорта Миновасе (калийная соль).

При изучении товарной продукции дайкона проводилась также дегустационная оценка корнеплодов. При проведении дегустационной оценки корнеплодов дайкона оценивался ряд показателей. Самую высокую общую оценку (5,0 баллов) получили Цезарь и Дубинушка.

Самую низкую оценку получили образцы Клык слона – 2,8 балла.

При оценке общего вида корнеплода высокие оценки (4,8-5,0 балла) получили образцы Цезарь, Дубинушка и Миновасе.

Самая низкая оценка общего вида (2,7 балла) у образца Клык слона.

Оценка размера корнеплода позволяет отметить, что наиболее высокие показатели (4,5 – 5,0 балла) у образцов Цезарь и Дубинушка.

Низкая оценка размера (2,8-3,5 балла) была у образцов Клык слона и Большой Бык.

При оценке консистенции мякоти высокий показатель (5,0 баллов) был у Дубинушки.

У образцов Клык слона и Большой Бык оценка консистенции мякоти была довольно низкой – 2,0-2,8 балла. Мякоть у данных образцов была грубая и волокнистая.

При оценке остроты вкуса учитывалась степень горечи мякоти и сила горчичного запаха в сравнении с редьками зимними. Корнеплоды образцов Дубинушка, Миновасе, Цезарь отличались

Таблица 1
Показатели хранения корнеплодов дайкона

Сорта	Через 30 дней			Через 90 дней			Через 120 дней		
	дряблые	пораженные на 50%	пораженные на 100%	дряблые	пораженные на 50%	пораженные на 100%	дряблые	пораженные на 50%	пораженные на 100%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Большой бык									
контроль	-	-	-	10	-	-	20	5	-
калийная соль	-	-	-	5	-	-	15	3	-
калийная соль + суперфосфат	-	-	-	5	-	-	10	4	-
Миновасе									
контроль	-	-	-	5	-	-	15	3	-
калийная соль	-	-	-	5	-	-	10	2	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
калийная соль + суперфосфат	-	-	-	5	-	-	10	4	-
Цезарь									
контроль	-	-	-	5	-	-	15	5	-
калийная соль	-	-	-	10	-	-	20	5	1
калийная соль + суперфосфат	-	-	-	5	-	-	15	3	-
Клык слона									
контроль	-	-	-	5	-	-	10	2	-
калийная соль	-	-	-	10	-	-	15	3	-
калийная соль + суперфосфат	-	-	-	10	-	-	15	4	-
Дубинушка									
контроль	-	-	-	15	-	-	20	5	1
калийная соль	-	-	-	5	-	-	10	2	-
калийная соль + суперфосфат	-	-	-	5	-	-	10	2	-



Овощеводство и садоводство



низкой степенью горечи и получили от 4,5 до 5,0 баллов. От 2,0 до 3,0 баллов оценили образцы Клык слона, Большой Бык, наблюдалась сильная горечь.

Аромат оценивался по наличию приятного горчичного запаха, при резком отталкивающем горчичном запахе баллы снижали. Все образцы получили

положительную оценку – от 4,5 до 5,0 баллов.

Общая вкусовая оценка была высокая (от 5,0 до 4,5 баллов) у корнеплодов образцов Цезарь, Миновасе и Дубинушка.

В результате видно, что корнеплодная продукция данных сортотипов дайкона, выращенных в Энгельсском районе

Саратовской области, годится для хранения как минимум на 2-3 месяца. Самые лучшие сортотипы, выращенные при использовании минеральных удобрений для улучшения качества при хранении корнеплодов, – Миновасе, Цезарь и Клык слона. По общей дегустационной оценке лучшими оказались сортотипы Цезарь и Дубинушка.

Литература

1. Белик В. Ф., Советкина В. Е. Овощные культуры и технология их возделывания. М. : Агропромиздат, 1991. 480 с.
2. Бунин М. С., Шестакова Е. В. Исходный материал для селекции дайкона и лобы в Нечерноземье / Научн. тр. по селекции и семеноводству. Т. 2. 1995. С. 47—62.
3. Павлов Л. В., Штыхно А. П. Стандарт на дайкон свежий // Картофель и овощи. 2000. № 3.
4. Елисеева О. В., Елисеев А. Ф. Накопление микроэлементов разными сортами редьки // Картофель и овощи. 2007. № 1.
5. Титов В. Н., Земскова Ю. К. Изучение агротехники возделывания дайкона в Саратовской области / Резервы повышения продуктивности сельскохозяйственных культур. Сб. науч. работ. Саратов, 2001. С. 3—5.