

**ИЗУЧЕНИЕ СОРТОТИПОВ МОРКОВИ ВЫРАШЕННЫХ В  
УСЛОВИЯХ ПУСТЫННОЙ ПОЧВЕННО – КЛИМАТИЧЕСКОЙ  
ЗОНЕ СУРХАНДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Абдуллаев Илхом Эшкурбанович,*

*ст.преподаватель Термезского института агротехнологий и  
инновационного развития*

**Аннотация:** В статье рассматриваются ботанические и агротехнические особенности моркови. Также описываются ее разновидности.

**Ключевые слова:** морковь обыкновенная, разновидности моркови, сортоины моркови, корнеплод.

**Annotation:** The article discusses the botanical and agrotechnical features of carrots. Its varieties are also described.

**Keywords:** common carrot, carrot varieties, carrot varieties, root crop.

Морковь (*Daucus carota* L., var. *sativus* Hoffm) является главной овощной культурой семейства «Зонтичных», широко возделываемой по всему миру. Морковь культурная может быть подразделена на 2 типа: восточная (Азиатская) и западная. У восточных (азиатских) морковей корнеплод пурпурного (содержащий антоциан), или жёлтого цвета, опушённые листья, имеющие серо-зелёный оттенок и тенденцию к раннему цветению (цветушности). У западных морковей корнеплод оранжевого, жёлтого, красного или белого цвета, зелёные листья без опушения, образование цветоноса возможно только при прохождении стадии яровизации и воздействии низких положительных температур.

Процесс окультуривания моркови начался около 4-5 тыс. лет тому назад, на что указывают обнаруженные свидетельства при раскопках в Афганистане. Изначально это растение использовалось как лекарственное,

а затем человек распробовал вкус морковных корешков и с тех пор без моркови трудно представить себе современную кухню.

Родиной сортов с оранжевыми и красными корнеплодами считается Средиземноморье, а желтая и белая морковь родом из Центральной Азии. В диком виде морковь и сейчас произрастает во многих странах Европы, Азии и Северной Африки, в том числе и в России, но она сильно отличается от своего культурного сородича, так как ее корни значительно тоньше. Утолщенные корнеплоды были выведены в результате многовековой селекции.

Согласно распространенной классификации морковь столовая относится к виду *Daucus carota* L. subsp. *Sativus*. Представители вида *Daucus carota* L. ssp. *sativus* – двулетние или однолетние растения, включающие следующие подвиды [7]:

– подвид *ssp. maximus* (Desf.) Thell – характеризуется высоким линейным ростом растений, повышенным проявлением цветущности, как правило, однолетний. Зонтики у этих растений большие, с окрашенным цветком в центре;

– подвид восточный (азиатский), *subsp. Orientalis* (Rubasch.) Setch., характеризуется слабо рассеченными листьями с лопастными или острогородчатыми долями, темно-зеленого или серо-зеленого цвета. Черешки листьев сильно опушены, равно как и стебли, бутоны розовые;

– подвид европейской моркови, *subsp. Occidentalis* (Rubasch.) – отличается сильно расчленёнными листьями с ланцетнолинейными долями, как правило зеленого или светло-зеленого цвета, слабоопушенные или неопушенные вовсе. Стебли этого подвида неопушенные, нераскрывшиеся бутоны – зеленые.

Каротиновая (оранжевая по окраске корнеплода) морковь более популярна в мире среди других разновидностей моркови. Но сегодня в мире активно ведется работа по созданию высокопродуктивных сортов с различной окраской корнеплода [1]. По окраске на сегодняшний день существуют следующие разновидности:

Оранжевая – содержит Р и А-каротиноиды, обеспечивающие окраску, происходит из Европы и Ближнего Востока.

Желтая – содержит ксантофиллы и лютеин, происходит с Ближнего Востока.

Красная – содержит ликопин, происходит из Индии и Китая.

Белая – отсутствуют пигменты, происходит из Афганистана, Ирана, Пакистана.

Фиолетовая – содержит В-каротин и пигмент антоциан, придающий фиолетовую окраску. Родиной этой моркови считается Турция, а также Ближний и Дальний Восток. Сердцевина фиолетовой моркови может быть красной или белой.

Черная – содержит антоциан. Произошла из Турции, Ближнего и Дальнего Востока [2].

Сегодня в мире существуют несколько сотен сортов и гибридов, относящихся к разным сортотипам. Более распространён в мире сортотип – Нантский (50% от всего объёма производства). Производство этого сорто типа моркови на 5 континентах увеличивается с каждым годом, так как он отвечает всем требованиям рынка и имеет очень хорошее качество корнеплода. Шантанэ и Курода, в Южной Америке и Восточной Европе популярен сортотип Флакке, в Северной Америке популярна длинная морковь сорто типа Император [3].

Сорта моркови различаются размером, окраской, формой, величиной, химическим составом, вкусовыми данными, лежкоспособностью. Лучшими считаются сорта с малой сердцевиной, яркоокрашенной мякотью.

*Форма корнеплодов может быть:* круглая (индекс 1); овальная (сердцевидная) (индекс 1,5); усечено-коническая (индекс 1,5...2,0); коническая (индекс 2,0...3,0); цилиндрическая (индекс 3,0...5,0).

Для полной оценки формы корнеплода определяют индекс формы  $h/d$ . При установлении индекса формы используют следующую шкалу:

очень короткие – индекс около 1; укороченные – до 2...3; полудлинные – 3...5; удлиненные – 5...8; длинные – свыше 8.

*По длине корнеплоды бывают:* короткие – до 10 см (каротели (3...6 см); средние – 11...15 см; длинные – свыше 15 см.

*Диаметр корнеплода по наибольшей толщине:* тонкий – меньше 2,5 см; средний – 2,6...4,0 см; толстый – больше 4,1 см.

При оптимальных условиях выращивания в зависимости от сортовых особенностей масса корнеплодов моркови нарастает: небольшая (меньше 80 г); средняя (80...150 г); большая (больше 150 г).

*Форма головки (эпикотиль) корнеплода бывают:* гладкая, выпуклая, вытянутая, вогнутая.

*Размер головки корнеплода:* маленькая (меньше 2 см); средняя (2...3 см); большая (больше 3 см).

*Форма сердцевины:* круглая; округло-угловатая; граненая; звездчатая.

*Размер сердцевины:* маленькая (меньше 30% диаметра корнеплода); средняя (31-50%); большая (больше 50%).

*Поверхность корнеплода:* гладкая, неровная, бугристая. На ней хорошо заметны мелкие или глубокие глазки. Боковые корни могут быть нитевидные или грубые.

*Окраска поверхности, мякоти и сердцевины* корнеплода разнообразна. У большинства сортов столовой моркови окраска бывает: белая; бело-зеленая; светло-зеленая; желтая; светло-оранжевая; оранжевая; оранжево-красная; красная; розово-оранжевая; светло-фиолетовая; фиолетовая.

*Вкус корнеплода* определяют по пятибалльной системе: 5 – очень вкусный; 4 – вкусный; 3 – не очень вкусный; 2 – невкусный; 1 – непригоден для пищевого использования. Также определяется *консистенция мякоти и сердцевины* как, очень нежная, нежная, мало нежная, грубая и ее сочность как очень сочная, сочная, малосочная, не сочная.

Окраска корнеплодов зависит от сорта (гибрида) и условий произрастания. В зависимости от сорта будет предоставлена окраска, а условия произрастания будут влиять на яркость окраски. Так морковь, выросшая на тяжелом суглинке будет значительно ярче моркови, выросшей в песчаной почве.

Продуктовый орган моркови столовой – корнеплод. Окраска корнеплода напрямую зависит от соответствующих красящих пигментов, присущих данному виду. Каротиноиды обуславливают оранжевый и оранжево-красную окраску, Антохлор – желтую, Ликопиноиды – кроваво-красную, Антоциан – фиолетовую.

Всего существует семь основных сортоотипов моркови: Амстердамская, Нантская, Флакке (Валерия), Шантенэ, Берликум, Мини-морковь и Парижская каротель.

Переходные сортоотипы моркови. К переходным относят три сортоотипа моркови: Берликум/Нантская, Флакке/Каротинная и Шантенэ/Данверс.

Для изучения сортоотипов моркови исследования проводились на опытном участке Сурхандарьинской научно-опытной станции НИИ овоще-бахчевых культуре картофеля, расположенном южной части Сурхандарьинской области в 2019-2021 годах. Почвы опытного участка - серо-бурые, обыкновенные среднесплошные слабосуглинистые и слабо выщелоченные.

В наших исследованиях закладку опытов, учеты и наблюдения проводили согласно методических указаний [4, 5].

Для изучения было взято 22 сортов моркови столовой: из них 13 отечественной селекции и 9 сорта ВНИИССОК (Россия).

Все образцы ВНИИССОК (Россия), за исключением Император (позднеспелый), Минор (среднепоздний), Марлинка и Нантская 4 (среднеранняя), относятся к группе среднеспелых. В течение вегетации проводили фенологические наблюдения, описание морфо-биологических признаков растений по сортам, учет урожая.

Морфологическое описание и измерение основных признаков были осуществлены в соответствии с требованиями по апробации [6].

**Характеристика сортов моркови столовой по морфологическим признакам, 2019–2021 гг.**

№	Сорт, гибрид	Сортотип	Форма розетки листьев	Число листьев	Форма пластинка листа	Размер пластинка листа
1	Император	Берликум	полураскидистая	средняя	треугольная	средняя
2	Минор	Валерия	полураскидистая	мало	треугольная	средняя
3	Московская зимняя А 515	Шантане	раскидистый	средняя	треугольная	средняя
4	Марлинка	Шантане	прямостоячая	средняя	треугольная	средняя
5	Шантане 2461	Шантане	раскидистая	средняя	треугольная	средняя
6	Марс F1	Нантская	полупрямостоячая	средняя	треугольная	средняя
7	Надежда F1	Нантская	полураскидистая	мало	треугольная	маленькая
8	Минчанка	Шантане	раскидистый	средняя	треугольная	средняя
9	Нантская 4	Нантская	полустоячая	мало	треугольная	маленькая

продолжение

№	Длина и толщина черешка	Головка корнеплода	Длина корнеплода	Диаметр корнеплода	Форма корнеплода	Масса корнеплода	Размер сердцевинки
1	длинный/тонкий	маленькая	длинный	средний	цилиндрическая	средняя	средняя
2	длинный/тонкий	маленькая	средний	средний	конусовидная	средняя	средняя
3	длинный/тонкий	средняя	средний	толстый	конусовидная	средняя	средняя
4	длинный/тонкий	средняя	средний	средний	конический	средняя	средняя
5	длинный/тонкий	средняя	средний	толстый	конический	большая	средняя
6	длинный/тонкий	маленькая	длинный	средний	цилиндрическая	средняя	средняя
7	длинный/тонкий	маленькая	средний	средний	цилиндрический	средняя	средняя
8	средний/тонкий	маленькая	средний	средний	Усеченоконическая	средняя	средняя
9	средний/тонкий	маленькая	средний	средний	Цилиндрическая	средняя	средняя

В производстве консервированных продуктов для здорового питания отбираются сорта с корнеплодами однородной формы и размера (поперечный диаметр 30—50 мм), с гладкой поверхностью, без разветвлений и трещин, с небольшой розеткой листьев, минимальным

наличием глазков. Лучшими являются цилиндрические или усеченно-конические корнеплоды с небольшой головкой, имеющие толстую кору и тонкую сердцевину, которая мало отличается по цвету от коры. Кора должна быть нежной, сочной, без волокон, красного или оранжево-красного цвета, без зеленоватых или фиолетовых оттенков.

**Выводы.** Таким образом, среди изученных сортов моркови для промышленной переработки наиболее пригодны оказались сорта Император, Марс F<sub>1</sub>, Надежда F<sub>1</sub>, Марлинка и Нантская 4, имеющие цилиндр видную форму, небольшую головку, наименьшую сердцевину, гладкую поверхность.

#### **ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Леунов В.И. Столовые корнеплоды в России. – М., 2011. - 270 с.
1. Бохан, А. И., Селекция и семеноводство моркови столовой. – Минск: Беларуская наука, 2013. – 207 с.
2. Пивоваров, В.Ф. Селекция и семеноводство овощных культур / В.Ф. Пивоваров. М., ВНИИССОК, 1999, т. 1-2.
3. Морковь от компании Vilmorin-Mikado Руководство. Режим доступа: [http://www.vilmorin.ru/sites/russie.sam/files/pdf/vilmorin\\_morkov\\_brochure\\_small.pdf](http://www.vilmorin.ru/sites/russie.sam/files/pdf/vilmorin_morkov_brochure_small.pdf)
4. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып.4. Картофель, овощная и бахчевая культура. - М.: Колос, 1975. -С. 5-25; С. 116-135.
5. Литвинов С.С. Методика полевого опыта в овощеводстве. - М.: ВНИИО, 2011. – 648 с.
6. Руководство по апробации овощных культур и кормовых корнеплодов / [В. А. Бакулина, К. А. Белехова, Г. В. Боос и др.]; Под ред. Д. Д. Брежнева. - Москва: Колос, 1982. - 415 с.
7. Классификатор вида *Daucus carota* L. (морковь мясистая) / ВАСХНИЛ, ВНИИ растениеводства им. Н. И. Вавилова - Л., 1990, 26 стр.