

# КАРТОФЕЛЬ

Авторы: Е. А. Симаков, В. И. Старовойтов



Картофель: 1 – цветущий побег; 2 – клубни, развивающиеся на концах столонов; 3 – плоды.

КАРТОФЕЛЬ, клубненосные виды рода *Solanum* семейства паслёновых; пищевая, кормовая и техническая культура. Ок. 200 (по др. данным, ок. 150) видов, произрастающих главным образом в Южной и Центральной Америке. Многолетние травянистые кустовые растения с прямостоячими ветвящимися стеблями (в основном трёхгранными) и мочковатыми корнями. Листья непарноперисторассечённые, гладкие или морщинистые; цветки мелкие. Соцветие состоит из 2–3 (реже 4) вилкообразно расходящихся завитков. Цветки различной окраски (белые, бледно-фиолетовые и др.) с 5

неполносросшимися лепестками. Плод – двухгнёздная многосемянная ягода с мелкими семенами различной формы. Корневая система К. может проникать на глубину до 1,5 м и более; основная часть корней залегает в пахотном слое. Из пазух зачаточных листьев в подземной части стебля во все стороны отрастают подземные побеги – столоны (длина от 15–20 до 40–50 см), которые, утолщаясь на вершинах, дают начало клубням. Клубни К. имеют различную форму (округлую, удлинённую, овальную и др.), окраску кожуры (белую, жёлтую, розовую, красную, синюю и др.) и цвет мякоти (белый, жёлтый или красно-фиолетовый); на поверхности клубня расположены глазки с 3–4 спящими почками; прорастает обычно средняя, остальные трогаются в рост при её повреждении. К. – светолюбивое, достаточно холодостойкое растение (всходы и молодые растения повреждаются при заморозках  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

В культуру К. введён в 5–4-м тыс. до н. э. в Центральных Андах индейцами Южной Америки. В Европу завезён ок. 1565 (в Испанию), в Россию попал во 2-й половине 17 в. из Нидерландов. Распространению К. способствовали специальные указы императрицы Екатерины II (1765) и императора Николая I (1840 и 1842), предписывавшие заводить «общественные посевы К. для снабжения семенами крестьян». В культуре распространены в основном 2 вида: К. андийский (*S. andigenum*), выращиваемый в Колумбии, Эквадоре, Перу, Боливии, на северо-западе Аргентины, и К. чилийский (*S. tuberosum*), культивируемый главным образом в странах с умеренным климатом как однолетнее растение. В горных районах Южной Америки выращивают также К. жёлтый, или угловато-чашегранный (*S. gonioscalyx*), К. ахануири (*S. ajanhuiri*), К. Рыбина (*S. rybinii*) и др. Клубни К. содержат по массе до 30% крахмала, до 4,6% белка, а также сахара, витамины (С, РР, К, группы В) и др. На свету под кожурой клубней накапливаются токсические вещества – гликоалкалоиды соланин и чаконин, которые могут вызывать отравление человека и животных. Клубни К. варят, жарят, перерабатывают в полуфабрикаты и картофелепродукты (чипсы, картофельная мука и др.); используют как сырьё для крахмало-паточной и спиртовой отраслей промышленности. На корм скоту используют побочные продукты этих отраслей (барду, мезгу и др.), а также клубни К. и ботву. По данным ФАО (2014), в мире под К. занято более 19,2 млн. га (из них: 5,6 млн. га – в странах Европы, ок. 10 млн. га – в Азии, около 0,57 и 0,94 млн. га – в Северной и Южной Америке соответственно). Валовой сбор клубней составил ок. 385,1 млн. т при средней урожайности 200,5 ц/га. Основные производители К. в мире (в млн. т): Китай (96); Индия (45,3); РФ (более 31,5); Украина (более 23,7); США (ок. 20). В РФ (данные ФАО, 2014) средняя урожайность К. составляет ок. 150 ц/га, под К. занято более 2,1 млн. га; основные посевы сосредоточены в центральных и центральночернозёмных областях, выращивают К. также в северных районах (Кольский полуостров, Магаданская область и др.). К началу 21 в. в мире существует более 2500 сортов К. По скороспелости их подразделяют на ранние, среднеранние, среднеспелые, среднепоздние и поздние; по назначению – на столовые, технические, кормовые и универсальные. В Госреестре РФ (2016) ок. 409 сортов К. (Невский, Удача, Жуковский ранний, Луговской и др.).



Прицепная картофелесажалка для гребневой посадки.

ЗАО «Колнаг»



Прицепной картофелекопатель элеваторного типа.

ОАО «Рязсельмаш»

К. выращивают в полевых, кормовых и овощных севооборотах. Предпочтительны рыхлые, глубоко обработанные чернозёмные, дерново-подзолистые, серые лесные почвы и осушенные торфяники. К. требователен к режиму полива, отзывчив на внесение удобрений. При высоком уровне агротехники К. даёт большие урожаи даже при длительном выращивании на одном месте. В южных районах (в РФ в Краснодарском и Ставропольском краях, Дагестане) при использовании специальной технологии за сезон получают 2 урожая. Осенью почву под К. пашут, вносят навоз и компосты. Весной поля перепахивают, боронуют (в нечернозёмной зоне) или рыхлят культиваторами (в лесостепной и степной зонах). Для ранней посадки иногда производят предварительную нарезку гребней культиваторами-окучками. Заранее пророщенные целые или разрезанные клубни высаживают в почву, прогретую до 6–8 °С. Для механизированной поштучной посадки и заделки в почву клубней с одновременным

внесением минеральных удобрений применяют картофелесажалки (прицепные, полуприцепные, полунавесные, навесные). Картофелесажалка высаживает клубни рядовым способом (образуя от 1 до 4 рядов) с формированием гребней (гребневая посадка) или без них (гладкая посадка) в зависимости от конструкции. При работе картофелесажалки клубни из бункера поступают в питательный ковш, захватываются ложечками высаживающего аппарата и сбрасываются ими в полость сошника, одновременно туда из туковысевающего аппарата поступают удобрения. Для обеззараживания клубней в состав картофелесажалки иногда включают агрегат, образующий в полости сошника зону распылённого протравителя. Из полости сошника

клубни и удобрения попадают в сформированную сошником борозду, которую засыпают почвой заделывающие органы (при гребневой посадке – парные диски, при гладкой – боронки). Используют также картофелесажалки с ручной закладкой клубней в ячейки высаживающего аппарата. Производительность картофелесажалок 1,1–1,7 га/ч. До появления всходов посеы дважды боронуют, после появления несколько раз рыхлят, в нечернозёмной зоне и на севере чернозёмной зоны окучивают. Оптимальная температура для прорастания клубней 15–20 °С, для роста побегов и цветения 16–22 °С. За 7–10 дней до уборки ботву скашивают. Ранний К. убирают по достижении хозяйственной годности, для хранения – после огрубения кожицы (на юге – при отмирании ботвы). Уборку К. проводят картофелеуборочным комбайном (см. в ст. [Комбайн сельскохозяйственный](#)) либо картофелекопателем. Существуют навесные и прицепные картофелекопатели, они оснащены лемехами для подкапывания рядков. Различают картофелекопатели элеваторного типа (оборудованы элеваторами, на которых перед укладкой на поверхность поля клубни отделяются от почвы) и швыряльного типа (имеют ротор, который подхватывает подкопанный рядок и разбрасывает массу по поверхности поля). Уборку выкопанных картофелекопателем клубней производят вручную. Производительность картофелекопателей ок. 0,3–0,4 га/ч. После просушки и сортировки клубни закладывают в [картофелехранилище](#). К. размножают клубнями или их частями, для целей селекции – семенами. Болезни: фитофтороз, кольцевая гниль, мозаики и др. Вредители: колорадский жук, медведка, проволочники, картофельные нематоды и др.

## Литература

Лит.: Картофель России / Под ред. А. В. Коршунова. М., 2003. Т. 1–3; Simakov E. A., Anisimov B. V. Quality improvement and market development of ware and seed potato in Russia. Wageningen, 2006.