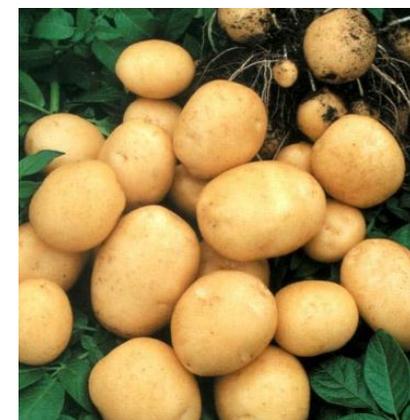


КАРТОФЕЛЬ, или ПАСЛЕН КЛУБНЕНОСНЫЙ

(*Solanum Tuberosum*)

Семейство Пасленовые (*Solanaceae*)



Название, семейство, разновидности	<p>Картофель относится к семейству Пасленовые (<i>Solanaceae</i>), роду <i>Solanum</i>, объединяющему десятки диких и культурных видов и среди них <i>Solanum tuberosum</i> L. — вид, получивший самое широкое распространение в культуре. Это клубненосное растение, важнейшая продовольственная культура.</p> <p>В зависимости от сорта клубни бывают округлые, овальные, удлинённые. Окраска кожуры клубней представлена чуть ли не всей гаммой цветов и их оттенков, а окраска мякоти клубней варьируется от белой и желтоватой до красной и темно-фиолетовой.</p> <p>Современное научное название картофеля в 1596 году ввёл <i>Kaspar Bauhin</i> в работе «<i>Theatri botanici</i>», позже этим названием воспользовался Линней в своей работе «<i>Species Plantarum</i>» (1753).</p> <p>Русское слово «картофель» произошло от нем. <i>Kartoffel</i>, которое, в свою очередь, произошло от итал. <i>tartufo</i>, <i>tartufolo</i> — трюфель.</p>
Происхождение культуры, распространение	<p>Родина картофеля — Южная Америка, где до сих пор можно встретить дикорастущий картофель. Введение картофеля в культуру было начато примерно 7–9 тысяч лет тому назад. В Европу картофель впервые был завезен в 16 в. В наши дни картофель культивируется в умеренной климатической зоне по всему земному шару; клубни картофеля составляют значительную часть пищевого рациона народов Северного полушария (русских, белорусов, поляков, канадцев). Он является одним из наиболее важных крахмалоносных растений, важной культурой, которая приносит большую прибыль, и основным пищевым продуктом для многих стран.</p>
Биологическая характеристика	<p>Картофель — это травянистое растение, достигающее в высоту более 1 метра. Стебель голый, ребристый. Часть стебля, погружённая в почву, выпускает длинные побеги (длиной 15–20, у некоторых сортов 40–50 см).</p> <p>Лист картофеля тёмно-зелёный, прерывисто-непарноперисторассечённый, состоит из конечной доли, нескольких пар (3–7) боковых долей, размещённых одна против другой, и промежуточных долек между ними. Непарная доля называется конечной, парные доли имеют порядковые названия — первая пара, вторая пара и т.д. (счёт ведётся от конечной доли). Доли и дольки сидят на стерженьках, прикрепленных к стержню, нижняя часть которого переходит в черешок. Около долей пар размещаются ещё более мелкие дольки.</p>

	<p>Цветки белые, розовые и фиолетовые, собраны щитком на верхушке стебля, чашечка и венчик пятираздельные. Из пазух зачаточных листьев в подземной части стебля отрастают подземные побеги — столоны, которые, утолщаясь на вершинах, дают начало новым клубням (видоизменённым побегам). На концах столонов развиваются клубни, которые, в сущности, представляют собой не что иное, как вздутые почки, вся масса которых состоит из тонкостенных гранёных клеток, наполненных крахмалом, а наружная часть состоит из тонкослойной пробковой ткани. Клубни созревают в августе-сентябре.</p> <p>Плод — многосемянная, тёмно-зелёная, ядовитая ягода диаметром 2 см, по форме напоминающая маленький помидор.</p> <p>В зелёных вегетативных частях растения содержится алкалоид соланин, который служит для защиты растения от поражения бактериями и некоторыми видами насекомых. В связи с этим позеленевшие клубни картофеля несъедобны.</p>
<p>Пищевая ценность, полезные свойства</p>	<p>В первую очередь, картофель является важным продуктом питания. В его состав входит чистый белок: от 27 до 73 г на 100 г массы клубня. Кроме того, клубни картофеля содержат витамины В1, В2, В6, аскорбиновую и фолиевую кислоты, Р-каротин (причем в желтых клубнях его больше, чем в других), витамины D, РР, К, Е, Н, U, калий, соли кальция, фосфор, железо, а также жиры, клетчатка, органические кислоты (лимонная, щавелевая, яблочная и др.) и другие необходимые для жизнедеятельности человека вещества.</p> <p>Энергетическая ценность картофеля 80–90 ккал/100 г.</p> <p>Также картофель используется в качестве корма для скота и птицы. Выращивают картофель и для получения картофельного крахмала, который используется при выпечке кондитерских изделий, приготовлении киселей.</p> <p>В народной медицине картофелем лечат кожу при ожогах, экземе и других повреждениях кожи, прикладывая кашицу тертого сырого картофеля. При лечении варикозных и трофических язв, грибковых поражений, фурункулов, карбункулов, рожистых воспалений и красной волчанки картофельные аппликации снимают зуд, успокаивают боль, охлаждают, способствуют рассасыванию и заживлению. Такие аппликации помогают избавиться от мозолей и рассасывают твердые инфильтраты от укусов. Лечение катара верхних дыхательных путей, ангины часто проводят, дыша паром сваренного горячего картофеля. При ларингитах и фарингитах соком сырого картофеля полощут горло.</p>
<p>Вегетационный период</p>	<p>Сорта картофеля различаются по срокам созревания: ранние (их убирают через 50–60 дней после посадки, выращивают для летнего употребления), среднеранние (через 60–80 дней, для летнего и осенне-зимнего употребления), средние (через 80–100 дней), среднепоздние (через 100–120 дней) и поздние (свыше 120 дней, в основном применяют для хозяйственных целей). Целесообразнее всего выращивать сразу 2–3 сорта разной скороспелости.</p> <p>Оптимальный срок для посадки картофеля наступает, когда почва на глубине 10 см прогреется до 7–8 °С выше нуля и прекращаются заморозки, губительные для всходов. Обычно такое время наступает тогда, когда у березы лопаются почки и появляются маленькие листочки, зацветает черемуха и все вокруг желтеет от цветущих</p>

	<p>одуванчиков. В условиях Нечерноземья ранний картофель целесообразнее высаживать в конце апреля — начале мая. В первую очередь высаживают ранние сорта. Затем приступают к посадке среднеранних и средних сортов. И в последнюю очередь высаживают среднепоздние и поздние сорта, так как на их урожайность поздняя посадка не оказывает значительного влияния. Убирают в начале августа — сентябре.</p>
<p>Размножение, правила посадки</p>	<p>Площадь питания зависит от размера клубней, плодородия почвы, сорта и цели использования картофеля. Оптимальным расстоянием между рядами считается 60 см для раннеспелых сортов, 70 см — для среднеспелых и позднеспелых сортов. В некоторых случаях, на переувлажненных участках и при выращивании сортов, образующих большую ассимиляционную поверхность, расстояние между рядами увеличивают до 80–90 см. На близком расстоянии в ряду высаживают мелкие и резаные клубни. На 1 сотку (100 м²) расходуют от 25 до 40 кг клубней. На плодородных почвах можно высаживать клубни густо. Клубни от 80 до 120 г высаживают в ряду на расстоянии 35–40 см, а мелкие — 20–25 см. На малоплодородных песчаных почвах применяют разреженную посадку картофеля, так как не хватает питательных веществ и влаги для нормального развития растений.</p> <p>Картофель относится к светолюбивым растениям. Его нельзя сажать в затененных местах (например, междурядьях деревьев), так как при недостаточной освещенности ботва желтеет, стебли вытягиваются и образуется малое количество клубней. Если ряды картофеля во время посадки направить с севера на юг, то растения будут равномернее освещаться, а это, в свою очередь, приведет к увеличению урожайности.</p> <p>В районах с избыточным увлажнением почв рекомендуется сажать картофель на гребнях и грядах. Гребни — рядки высотой 20–25 см, ширина междурядий — 50–70 см. Чем больше влажность почвы, тем выше гребни и шире междурядья. Но нужно учитывать, что в этом случае уменьшается густота посадки. Поэтому расстояние между клубнями должно быть 15–20 см. Гряды — ряды почвы высотой 15–20 см и шириной 120–160 см. На одной гряде размещаются два гребня. Расстояние между грядами составляет 70–90 см. Также могут формироваться гряды и с одним гребнем. Но в этом случае на середине гряды образуют грядковый профиль, чтобы получилось две борозды, в которые укладывают клубни картофеля. В районах с недостаточным увлажнением картофель сажают на ровной поверхности прямолинейными рядами и на одинаковом расстоянии. Это способствует более правильному распределению площади питания.</p> <p>Оптимальная глубина посадки в районах с умеренным климатом: суглинистые и глинистые почвы — 5–6 см, торфяники и пойменные — 6–8 см, супесчаные — в гребнях на 8–10 см. Но если район с засушливым климатом, сажают на 5 см глубже (в зависимости от почвы).</p>
<p>Предшествующие культуры</p>	<p>Бобовые, капуста, тыква, огурцы, зерновые, свекла, зелень.</p>
<p>Уход</p>	<p>Картофель — влаголюбивое растение. Но переувлажнение в начальный период приводит к расположению корневой системы в верхнем слое почвы, что ведет к недостатку питательных веществ. Наибольшая потребность во влаге появляется в период бутонизации и цветения. При ее недостатке столоны перестают образовывать клубни, уже появившиеся клубеньки начинают прорастать, урожайность уменьшается. Картофель обильно</p>

	<p>поливают (на глубину 40–50 см), верхний слой разрыхляют и сверху насыпают торф, опилки или перегной (2–4 см). Испарение влаги уменьшится.</p> <p>Для формирования дополнительных клубней, рыхления почвы и борьбы с сорняками картофель окучивают. В засушливое лето окучивать надо минимальное количество раз, чтобы не пересушивать почву. При переувлажнении этот прием применяют чаще, чтобы почва оставалась рыхлой: так улучшается доступ кислорода к корням. Окучивать надо осторожно, стараясь не повредить расположенную близко к поверхности корневую систему картофеля. Если случайно обломался стебель, его нужно убрать.</p>
<p>Болезни и вредители, способы защиты от них</p>	<p>Болезни Картофель поражается болезнями, вызываемыми паразитическими грибами, бактериями, вирусами (фитофтороз, ризоктониоз, парша, черная ножка, кольцевая гниль, мокрая гниль и др.). Для защиты от болезней лучше всего возделывать невосприимчивые сорта, проводить отбор здорового посадочного материала, дезинфекцию клубней 1%-м раствором буры или борной кислоты, соблюдать севооборот, уничтожать сорняки.</p> <p>Вредители <i>Колорадский жук</i> — карантинный вредитель, уничтожает листовую поверхность растений, что приводит к значительному снижению урожая. Выход жуков с зимовки начинается при прогревании почвы до 12–16 °С. Жуков и личинок собирают вручную. Проводится также искусственное заражение жука бактерией, которая вызывает его гибель. Для этой цели используют битоксибациллин или боверин.</p> <p><i>Картофельная нематода</i> — червь микроскопических размеров (0,2–1,2 мм). Поражает корни растения. Сначала скручиваются концы листьев, причем нижние листья погибают быстрее. На клубнях образуются белые шаровидные наросты. Распространяется с зараженной почвой. В качестве оздоровительных мероприятий проводят сжигание ботвы и соблюдают правила севооборота. Важно в качестве посадочного материала брать здоровые клубни.</p> <p><i>Проволочники</i> — личинки жуков-щелкунов. Длина взрослого проволочника — 15–25 мм. Личинки поедают корни и столоны, поражают клубни. К мерам борьбы можно отнести выпалывание пырея (в его корнях проволочник размножается).</p>
<p>Урожайность</p>	<p>Урожайность картофеля в зависимости от сорта и условий выращивания составляет в среднем 200–300 кг с одной сотки; на плодородных почвах при благоприятных условиях и соблюдении всех агротехнических приемов урожайность может составлять 750–800 кг со 100 м².</p>
<p>Сбор урожая и его хранение</p>	<p>Лучшие сроки уборки картофеля — последняя декада августа — первая декада сентября. Если ботва все еще растет, ее нужно скосить примерно за две недели до уборки урожая. В южных районах, где теплый период продолжителен, собирают два урожая: весенних посадок — в начале июля, летних — в начале ноября. После выкапывания нужно оставить клубни на некоторое время (3–4 часа) на открытом воздухе, чтобы они подсохли. Затем их следует рассортировать: в первую очередь отобрать картофель на семена, потом</p>

	<p>незначительно поврежденные клубни — для быстрого употребления, а оставшийся картофель убрать на зимнее хранение. Картофель хранят в темных прохладных местах: погребе, траншеях или в подвале. Свет не должен попадать на клубни. Перед хранением подвалы или траншеи хорошо очищают, просушивают и тщательно дезинфицируют при помощи извести.</p>
Сорта белорусской селекции	<p>Ранние сорта: Аксамит, Дельфин, Каприз, Лазурит Среднеранние сорта: Одиссей, Орхидея, Нептун, Пригожий 2 Среднеспелые сорта: Живица, Колорит, Криница, Скарб Среднепоздние: Ветразь, Гарант, Журавинка Поздние: Альпинист, Атлант, Белорусский 3, Выток, Зарница, Здабытак, Орбита, Прамень, Синтез, Сузорье, Темп. http://belniio.by/ru/</p>
Способы хранения, консервирование	<p>В овощехранилищах при условии соблюдения правил хранения клубни могут сохранять свою пищевую ценность и вкусовые качества в течение нескольких месяцев (от 3 до 8). Обычно картошку хранят в овощехранилище до весны, но есть другие способы хранения картофеля.</p> <p>Картофель можно замариновать. И именно в маринованном виде корнеплод раскрывает всю гамму своих вкусовых качеств. По традиции картофель предварительно варят, после чего маринуют в особенном маринаде и консервируют.</p> <p>Картофель можно засушить. Для этого его нужно тщательно вымыть, рассортировать, сварить в мундире. Проваренный картофель нарезать и высушить в духовке при низкой температуре. Это отличная готовая заправка для супов и гарниров. Хранить сушеный картофель нужно в сухом месте.</p> <p>Также можно приготовить крахмал. Для изготовления крахмала можно использовать поврежденный и мелкий картофель. Его нужно почистить и измельчить на терке или в соковыжималке, после чего залить водой (1 к 1). Настоять картофель в воде, периодически фильтруя через марлю. Будет появляться белый осадок, это и есть картофельный крахмал. Его нужно разложить на картонные листы и сушить в духовке при самой минимальной температуре. Высушенный крахмал необходимо раскатать, чтобы добиться рассыпчатости.</p>
Способы употребления, кулинарная обработка	<p>Картофель употребляют в отварном, жареном, запеченном, тушеном виде. Отварной картофель используют как самостоятельное блюдо, как гарнир, его добавляют в салаты, супы и вторые блюда. Из картофеля можно готовить различные блюда, такие как картофельная запеканка с мясом, немецкая картофельная запеканка, картофельные тортильи, картофельные блинчики, картофельные оладьи с мясом (драники), картофельные булочки, картофельная пицца и др.</p>