

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Россельхозцентр»
филиал ФГБУ «Россельхозцентр»
по Московской области

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТОК
РОССЕЛЬХОЗЦЕНТРА

№ 7 от 18 апреля 2024 г.

Исх. № 26-03/ 134 от 18 апреля 2024 г.



127055 г. Москва, ул. Образцова, д.14
Тел/факс: (495) 688-61-99, e-mail: rsc50@mail.ru, <http://rscmsk.ru>

Зачем резать семена картофеля перед посадкой

Трудно найти в теории и практике картофелеводства более противоречивого вопроса, чем резка клубней посадочного картофеля на доли.

Рекомендуемая норма посадки картофеля (30–45 кг на сотку). Согласно ГОСТ 33996-2016. Межгосударственный стандарт Картофель семенной. Технические условия и методы определения качества семена картофеля, клубни должны иметь стандартные размеры. Размер клубней по наибольшему поперечному диаметру от 28 до 60 мм. А что делать с семенным картофелем большего размера? Предлагаем аграриям применять метод резки элитных семян картофеля. При правильной резке клубней тот же и даже больший урожай можно получить, снизив посадочную норму в 2–3 и более раз.

Резка клубня на доли, безусловно, оправдана с точки зрения физиологии. Картофель относится к семейству пасленовых. Здоровый же клубень картофеля, обычно способный дать от четырех до шестнадцати побегов, образует загущенный куст, стебли которого затеняют друг друга, создавая благоприятные условия для развития грибных болезней. В таких же условиях повышенной конкуренции развивается и корневая система. Вот почему в урожае от целых клубней процент «мелочи», как правило, больший, чем в полученном от их долей. Рассмотрим этот опыт зарубежных стран. Так, в Нидерландах и других северных европейских странах, где преобладает влажный и прохладный климат, резка клубней на доли не ведется. Но прием этот общепризнан в Канаде и США, здесь используются специальные машины, которые режут крупные клубни на части. Картофель долями там высаживают на 95% площадей, занятых под этой культурой. Этот процесс - резки механизирован. Наш опыт. В нашей стране, высаживая картофель на приусадебных участках, всегда резали клубни в двух случаях: при нехватке посадочного материала и для быстрого разведения нового сорта (правда, зачастую получали противоположные результаты). На целом клубне в результате так называемого апикального доминирования (природные стимуляторы прорастания концентрируются на апикальной — верхушечной части клубня, в то время как ингибиторы, замедляющие прорастание, накапливаются в базальной — пуповинной части) прорастает сначала одна почка глазка в верхушечной части, затем — вторая, потом почка следующего глазка и т. д. Большинство же почек в средней и нижней части так и остаются спящими и отмирают с остатками клубня. Но стоит разрезать клубень на части — и на каждой его доле прорастают практически все глазки. Таким образом при делении клубня полностью реализуется заложенный в нем природой потенциал, и из того же материала можно получить гораздо большее количество вегетирующих растений. Высеваем и используем самые крупные, здоровые семена. При выращивании же картофеля крупные клубни, как правило, идут на продовольственные цели, так как получать из них только один, пусть даже развитый, куст невыгодно. На семена традиционно отбирают средние по размеру клубни, согласно ГОСТ 33996-2016. Межгосударственный стандарт Картофель семенной. Технические условия и методы определения качества. Представление о

том, что, разрезая клубень на части, мы лишаем доли нужных для питания нового растения веществ, неверно. Необходимым строительным материалом является белок, а не крахмал, а его в 1 кг клубней содержится всего 3 г. Имеющихся в долях питательных веществ хватает не только нормального развития будущего растения, но и достаточно для его регенерации при раннем поражении побегов заморозками или вредителями (в этом преимущество резки клубней перед другими способами ускоренного размножения картофеля, предполагающими полное отделение ростка от материнского клубня). При резке клубня возникают так называемые раневые реакции, которые не только способствуют заживлению срезов, но и обеспечивают борьбу с различного вида инфекцией, в том числе и накопившейся в посадочном материале. В этом-то и заключается суть проблемы неоднозначного отношения картофелеводов к резке клубней. Если удастся создать оптимальные условия для нормального протекания раневых реакций, то урожайность данного сорта по сравнению с посадкой целыми клубнями не только не уменьшается, но при 2—3-кратной экономии посадочного материала существенно повышается за счет частичного подавления содержащейся в посадочном материале инфекции. Если же такие условия не будут созданы, то часть разрезанных клубней инфицируется. Клубень делят на доли, каждая из которых содержит одну верхушечную и одну (или несколько) других почек загнивает, всходы появляются изреженными, а урожай снижается. Поэтому, приступая к резке клубней, картофелевод должны изучить этот процесс досконально. Нельзя резать клубни с признаками грибных, бактериальных и нематодных заболеваний, а также полученные от сильно вырожденных растений (зараженных вирусной инфекцией) и обычно дающих малочисленные или нитевидные ростки. Здоровый, невырожденный клубень, как правило, дает не менее 5 крепких ростков. Больной, ослабленный не выдержит этот процесс, он загниет и может погибнуть, заразив при этом другие. Клубни с очевидными признаками болезней следует выбраковывать сразу. Нельзя резать семенной картофель при летней посадке клубнями прошлогоднего урожая, часть из них неминуемо сгниет в земле. Резку можно начинать только после прогревания клубней до +15–20 °С, а производить ее и содержать доли в дальнейшем нужно в отапливаемом помещении, не под прямыми солнечными лучами. Срезы на разрезанных клубнях заживают быстрее, если температура в помещении, где они находятся, составляет +25–30 °С (правда, при этом ускоряется их обезвоживание), а при температуре ниже +15 °С и выше +30 °С этот процесс замедляется, и часть долей может загнить. Наилучшими условиями для заживления ран являются комнатная температура, хорошая вентиляция, относительная влажность воздуха 90–95% и стерилизация помещения, тары, инструмента и срезов. При заблаговременной резке картофеля зимой и ранней весной (например, при отделении верхушек крупных клубней и использовании оставшейся части в пищу) через 15 дней после «операции», когда на срезах образуется достаточно плотная защитная корка, отделенные доли до начала проращивания хранят в погребе, подвале. Резать клубни можно прогретыми, но не пророщенными (для увеличения количества прорастающих почек), задолго до посадки; прогретыми и пророщенными за несколько дней до посадки прогретыми и хорошо пророщенными непосредственно перед самой посадкой. В последнем случае, чтобы раневые реакции успешно протекали под землей, клубни должны быть еще и озеленены, а почва на глубине 10–15 см прогрета до 10–12 °С. Наилучшие результаты дает резка пророщенных клубней за 3 дня до посадки. Тогда срезы успевают подсохнуть и покрыться тонкой корочкой, а сами доли не успевают обезводиться. К непосредственному делению клубней нужно тщательно подготовиться. Прежде всего, следует подготовить место для подсушивания долей. Его потребуется значительно больше, чем для проращивания целых клубней. Лучше всего разрезанные клубни подсушивать на фильтровальной (можно газетной) бумаге или решетках, сетках и т. п. Раскладывать доли придется в один слой раневой поверхностью вверх, чтобы меньше вытекал сок. Это осенью клубень находится в спячке и потому, будучи случайно разрезанным лопатой, образует корку на срезе даже в «общей» куче. Весной же раны буквально плачут, возле клубня может скопиться лужица картофельного сока — прекрасная среда для развития грибных болезней. Дезинфекция Тару (стеллажи, поддоны) и помещение обязательно дезинфицируют. Лучше всего использовать для этого 5%-ный раствор медного купороса, поскольку он наименее токсичный для людей. Очень важно тщательно продезинфицировать

инструменты для резки. Для резки используют ножи или приспособления из нержавеющей стали. Дезинфицировать их можно 0,05%-ным раствором салициловой кислоты, лизола, лизоформа или стерилизовать над пламенем горелки. Практикой подтверждено, что наиболее надежный следующий способ: два стакана наполняют 0,1%-ным раствором марганцовокислого калия (200 мг марганцовки на неполный стакан воды), в один из них погружают лезвия двух и более ножей. Нож, которым производился разрез, ставят в другой стакан. Когда все ножи использованы, их последовательно перемещают в первый стакан. Стерилизовать инструмент необходимо после каждого среза, так как сок одного клубня, содержащего вирусную инфекцию, способен заразить всю партию. На руку, которой Вы держите нож, следует надеть резиновую или виниловую перчатку (чтобы не почернели пальцы от постоянного соприкосновения с раствором марганцовки), а на большой палец, поверх перчатки, наклеить лейкопластырь (чтобы случайно не порезаться). Возникает вопрос: «Как правильно делить клубни картофеля? На сколько частей и в каком направлении резать?» Сегодня картофелеводы-любители чаще всего режут клубень пополам, от вершины к пуповине. Чем меньше частица высаживаемого материнского клубня, тем меньше накопившейся в нем вирусной инфекции попадет в дочернее растение, но тем менее устойчивым оно окажется по отношению к неблагоприятным условиям окружающей среды (засуха, заморозки, повреждение вредителями и пр.). Резанные клубни картофеля. При создании благоприятных условий для заживления срезов урожаи, полученные из верхушечных, пуповинных или боковых частей клубня, не отличаются. Но сроки появления всходов и вегетации растений — различны, и поэтому, чтобы не допустить затенения одних растений другими, доли при резке сортируют, а затем высаживают отдельно верхушечные, пуповинные и т. д. Оптимальный размер долей, высаживаемых в открытый грунт, составляет 25–30 г, при наличии на них не менее 1–2 проросших почек. Считается, что наиболее эффективной и постоянно пользуюсь техникой резки, при которой клубень делится на части, каждая из которых содержит одну верхушечную и одну или несколько других почек. Причем форма полученных кусочков существенного значения не имеет, хотя надо стараться выполнять округлые срезы. Всходы из таких долей массой 25 г и более (чем больше — тем лучше) появляются практически одновременно, а густота стеблестоя регулируется интервалом посадки их в рядках (от 8 до 20 см), соответствующим размерам посадочных кусочков и особенностям данного сорта. Образование коркового слоя, защищающего срезы от проникновения инфекции и испарения жидкости, можно значительно ускорить, а эффективность раневых реакций — повысить, если опрыскать срезы биологически активными веществами. На практике разрезанные клубни часто присыпают древесной золой, содержащей не только дезинфицирующие вещества, но и микроэлементы, что также способствует заживлению ран. Поэтому настоятельно рекомендую присыпать срезы зольно-цементной смесью. Для этого 4–5 частей просеянной золы, полученной от сжигания растений, перемешивают с 1 частью сухого цемента. На срезах, обработанных таким составом, быстро образуется как бы «гипсовая повязка», дезинфицирующая рану. Она ставит надежный барьер внешней инфекции, препятствует испарению из долей влаги. При необходимости уже через 3 ч после такой обработки доли можно высаживать в распушённый грунт — раневые реакции будут успешно протекать и под землей. Цемент после образования перидермы отскочит от среза и, будучи химически нейтральным веществом, не принесет вреда ни растениям, ни почве. Высаживают пророщенные доли обычно на меньшую глубину (6–10 см), чем целые клубни. Если после заживления срезов проводилось влажное доращивание, и доли успели отрастить «бороду» корневой системы, то их можно высаживать в ранние сроки, когда земля прогрелась до +4–5 °С, если же раневые реакции еще не завершились, то температура грунта на глубине 10 см должна быть не менее +10 °С, а почва — тщательно распушенной и не переувлажненной. Ширина междурядий при посадке картофеля долями может оставаться такой же, как и при возделывании целыми клубнями, или быть немного меньшей, а интервал посадки между долями в рядке должен соответствовать их размерам, количеству проростков и сортовым особенностям (раскидистость куста, ширина залегания гнезда клубней, поражаемость фитофторозом и т. д.). В остальном технологии выращивания картофеля при посадке долями и целыми клубнями принципиально не отличаются. Из резанных клубней элитных семян

картофеля, которые имеют размер превышающий ГОСТ, более 60 мм, вырастают полноценные кусты, с хорошими посевными качествами.

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Московской области и специалисты межрайонных отделов оказывают информационную и консультационную поддержку с/х предприятиям, садоводам и огородникам Московской области.

Тел.: +7(495) 688-61-99, контакты отделов – <http://rscmsk.ru/>, <https://rosselhocenter.ru/contacts/>