



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

ВСЕСОЮЗНАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

1

- (21) 4210412/30-15
(22) 17.03.87
(46) 15.12.89. Бюл. № 46
(75) О. Ю. Георгиев
(53) 631.51 (088.8)
(56) Растениеводство./Под ред. П. П. Вавилова. М.: Колос, 1975, с. 301.
(54) СПОСОБ ПОСАДКИ КАРТОФЕЛЯ
(57) Изобретение относится к сельскому хо-

2

зяйству. Целью изобретения является повышение урожайности. Посадку клубней производят в одном гребне двумя строчками на разных уровнях с расстоянием между ними по высоте 8—10 см, при этом клубни в строчке одного уровня размещают со смещением на половину расстояния между клубнями строчки другого уровня. Урожайность картофеля повышается в 1,5 раза.

Изобретение относится к производству одной из овощных культур — картофеля.

Целью изобретения является повышение урожайности.

На картофелесажалке КСМ—4 или СКС—4 бороздозаделывающие диски снимают, снимают рыхлитель. Следом за данным агрегатом следует другой, производящий посадку по заранее нарезанным гребням.

Глубина посадки клубней зависит от климатических условий района и типа почв: чем влажнее и холоднее климат и короче вегетационный период, тем мельче заделывают клубни. Но картофель — культура рыхлых почв, так как формирование его происходит на легких по механическому составу почвах. Эта потребность является биологической особенностью картофеля. В уплотненной почве у него слабо развивается корневая система, столоны и образуются мелкие деформированные клубни, в результате снижение урожая достигает 30%. Вредное воздействие уплотнения почвы на урожай картофеля настолько велико, что не помогают ни повышенное удобрение, ни орошение. Для того, чтобы избежать уплотнения почв, рекомендуется агротехнический прием предпосадочной подготовки почвы: нарезка гребней с одновременным внесением минеральных удобрений. Для улучшения качества предпосадочной подготовки комковатых

почв, кроме традиционных орудий, применяют фрезерный культиватор-глубокорыхлитель КФТ-3-6, фрезу ФПН-1,5 и орудия с активными рабочими органами РВК-0,6, ротационную мотыгу МВН-28М для поверхностного рыхления почвы.

Кроме того, для данного способа важна максимальная глубина заделки первого, нижнего клубня, позволяющая ему беспрепятственно развиваться, 12—16 см.

Глубину посадки выбирают с учетом биологических особенностей картофеля и технических возможностей посадочных агрегатов: САЯ—4 глубина заделки 16 см, СКМ-20 см, СКС-4 — 8—14 см.

Установку сошников на определенную глубину хода проводят на ровной площадке с соблюдением всех установленных размеров.

Раму картофелесажалки с помощью тяг навесного устройства трактора приводят в горизонтальное положение. Поднимают опорные и копирующие колеса и устанавливают прокладки толщиной, равной глубине заделки минус 2 см.

Картофелесажалка КСМ-4 обеспечивает разброс по глубине заделки минус 2 см при оптимальной скорости для данного вида почвы, поэтому выбрана глубина заделки 8—10 см, что является оптимальным и для

корневой системы картофеля. Глубина заделки корневой системы 10—15 см.

Угол наклона заделывающих дисков второго агрегата устанавливают в зависимости от требуемой высоты и формы гребня. При посадке на гребнях клубни сажают на глубину 8/10 см.

Определение величины фракций. Системой машин на 1981—1990 гг. предусмотрена разработка приемного бункера, передвижного переборочного стола, ворохоочистителя, позволяющего осуществлять технологию уборки закладки картофеля на хранения по схеме поле-хранилище, минуя сортировальные пункты.

Для калибровки клубней на фракции может быть использован передвижной пункт КПС—15 или стационарный картофелесортировочный пункт.

Сетчатая сортировка транспортного типа позволяет достаточно разделять клубни на фракции (три—четыре, в зависимости от комплектации) при минимальных механических повреждениях.

Равномерность в ряде и по глубине заделки зависит от скорости движения и выравнивания семенного материала для картофелесажалки СКС-4. Рекомендуют скорость 7 км/ч и две фракции при массе клубней 30—50 г и 50—80 г.

Высадку клубней крупной фракции массой 80—120 г производят заменой ложечек, сдвигом боковых верхних щитков и нижних козырьков ковшей питателей. Это и определяет верхнюю границу для посадочных клубней — 80 г. Нижняя граница для элитного посадочного материала возможна и приемлема 20—30 г, но не для семян первой репродукции, а в колхозах и совхозах для промышленного возделывания высевается вторая и третья репродукции. Определена крупная фракция: масса клубней 60—80 г и верхняя граница для мелкой фракции — 60 г. Нижняя граница для мелкой фракции определена, исходя из биологических особенностей картофеля и общих рекомендаций: чем крупнее, тем урожайнее в более ранние сроки. Продуктивность мелких клубней ниже, но они быстрее прорастают и переходят на самостоятельное питание. Для того, чтобы при посадке по данному способу получить одновременное созревание клубней, необходимо, чтобы ускорение созревания за счет большего размера клубня компенсировалось глубиной посадки. В данном случае можно считать, что по срокам уборки оптимальной явилась глубина заделки 12 см. Зависимость сроков (скорости) созревания клубней от глубины заделки, если принять за нормальный прирост урожая 281 кг с 1 га в данный период, то отставание от номинальной (12 см) глубины заделки при 8-сантиметровой глубине составляет

$$\frac{3,7 \text{ т} - 3,1 \text{ т}}{0,281 \text{ т}} = 2,13,$$

при глубине заделки 16 см:

$$\frac{3,9 \text{ т} - 3,1 \text{ т}}{0,281 \text{ т}} = 2,84,$$

или разница за 11-дневный отрезок времени $2,84 - 2,13 = 0,71$. При вегетационном периоде 80 дней (речь идет о раннем картофеле) отставание в сроке созревания составляет:

$$\frac{80}{11} \times 0,71 = 5,16 \text{ (дней)},$$

что полностью соответствует данным опыта, проведенного на среднесуглинистой дерново-подзолистой почве при гребнистой посадке: клубни, заделанные на глубину 8 см, дали всходы на 5 дней раньше, чем при посадке на глубину 16 см.

Таким образом, поставленное второе условие выполняется при посадке одновременно двух фракций: 42—60 г и 60—80 г на разных уровнях 8 и 16 см.

Поскольку плотность картофеля близка к единице ($1,075 \pm 0,025 \text{ г/см}^3$) и сеточная сортировка осуществляет сортировку картофеля по размеру, а не по весу, то принято: 1-я фракция — картофель диаметром 42—60 см, 2-я фракция — картофель диаметром 61—80 см.

Шириной междурядий и расстоянием между клубнями для каждой конкретной почвы и зоны возделывания можно варьировать. Так, например, внедрение посадок с междурядьями 90 см обусловлено тем, что урожайность картофеля, возделываемого на дерново-подзолистых почвах, выше на 5—15%, чем при междурядье 70 см, и на 4—27% улучшается товарность клубней, а также на 21—25% увеличивается выход крахмала. На поливных землях стали применять двухстрочную посадку $2 \times 60 \times 140 \text{ см}$.

Данный способ посадки позволяет с той же площади получать в 1,5 раза выше урожай картофеля, при вдвое большем расходе семян. Сокращение расстояния между клубнями в ряду такого эффекта не дает при одноуровневой посадке, так как ограничение площади питания приводит к уменьшению размеров клубней и, как следствие, снижению урожая. Предварительное испытание данной схемы посадки было проведено на двух участках. Расстояние между рядками — 65—70 см, расстояние между клубнями в рядке — 20 см.

Каждый сорт высаживался с 4-кратным повторением не менее 8 рядков, чередование схем посадки: в гребень — предлагаемая пространственная.

Формула изобретения

Способ посадки картофеля, включающий заделку крупных клубней глубже, чем мелких, отличающийся тем, что, с целью повышения урожайности, посадку клубней про-

5

изводят в одном гребне двумя строчками на разных уровнях с расстоянием между ними по высоте 8—10 см, при этом клубни в строчке одного уровня размещают со смещением на половину расстояния между клубнями строчки другого уровня.

Редактор Н. Швыдкая
Заказ 7523/1

Составитель Т. Семенова
Техред Н. Верес
Тираж 621

Корректор Т. Палий
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101