**Возделывание свеклы столовой Типовые технологические процессы**

Дата введения 2010-02-01

Настоящий отраслевой регламент устанавливает требования к выполнению технологических операций возделывания свеклы столовой с расчетной урожайностью 40 т/га.

**1. Требования к почвам**

1.1. Свеклу столовую возделывают на супесчаных и легкосуглинистых почвах. Пригодны пойменные легкие и окультуренные торфяно-болотные почвы с нейтральной или слабощелочной реакцией почвенного раствора.

1.2. Не рекомендуется возделывать на тяжелых глинистых почвах с избыточным увлажнением.

1.3. Оптимальные агрохимические показатели почв:

– дерново-подзолистые: рН – 6,0-6,5; содержание гумуса – не менее 2,0%; подвижного фосфора и обменного калия – не менее 150 мг/кг почвы;

– торфяно-болотные: рН – 5,2-5,5; степень разложения торфа – не менее 50%.

**2. Предшественники**

2.1. Лучшими предшественниками для свеклы столовой: однолетние кормовые культуры, ранний картофель, огурец, кабачок, томат, лук, зерновые культуры, удобренные органическими удобрениями, чистый пар.

2.2. При недостатке хороших предшественников можно размещать по капусте и моркови.

2.3. Свеклу столовую в севообороте размещают после внесения перепревшего навоза или оборота пласта многолетних трав.

2.4. Возвращение на прежнее место – не ранее чем через 3-4 года.

# 3. Подготовка почвы

3.1. После уборки предшественника проводят лущение на глубину 5-8 см, при наличии многолетних сорняков – 10-14 см с углом атаки 35о.

3.2. После лущения через 12-14 дней – зяблевая вспашка плугом с предплужниками на глубину гумусового горизонта.

3.3. По мере появления сорняков проводят культивацию с боронованием на глубину 6-8 см.

3.4. После пропашных культур проводят чизелевание культиватором КЧ-5,1.

3.5. Ранней весной для регулирования водно-воздушного режима почвы проводят боронование в сцепке зубовыми и шлейф-боронами.

[Ульи ППУ доставка бесплатная по РФ!!От производителя!Действуют скидки!Цельнолитые, легкие, надежные, окрашенные!!Узнать большеbeelekar.ru](https://an.yandex.ru/count/0HKZSE58Zwa50EK1CIZtb5i00000ED258K02I09Wl0Xe173EZR7o0u01WDZjH8W1sywSpYcG0PJUvkaac06qyiUG9A01bjxcwIIe0QBonv0ak07SwDkB5i010jW1ifF64E01mFBu2-W1FFW10OW20g02tEQ94xa2MdS4wOUs9n3m0kUDzhWB-0A2W820WA0IW0F_gBEZ1eW3rFErtGUO0vNi1QW31B031B040RW4_m7e1AuQ-0IeiWc81QYo2P05yQWBe0NPw0Ae1TQn0h05rh42k0Mky0B01Rk03CW5q8O3q0N6YG7W1Jdm1G6O1gxneT83e0Qko0Ae1gx80ia6QTMUqI7drK_H1f9L34epznePsGO0003GKW000907Kga7DHpuX16U3qcm1u20a3JG1mBW1uOAW0WAq0YwYeI1m9200k08hlF42O0A0S4A00000000y3_O2WBW2e29UlWAmFmLY0i4gWiGp35zt3KS000MzrB8RNK50C0BWAC5o0k0r9C1sGir7FY44PuFIUWBgB89y0iAY0pgiDw-0UWC1fWDwT3p0V8D0FeD088E08aE00000000y3-G3i24FPWEwQhxZ9ta-UfFe0x0X3sm3W6X3m0000000F0_g0-rk92Uzy7dXqa0?stat-id=2&test-tag=80264650872833&format-type=54&banner-test-tags=eyI0OTQyNzgwMjk4IjoiODAyNjQzNDg4NjA0MTYifQ%3D%3D&)[Яндекс.Директ](https://direct.yandex.ru/?partner)

3.6. На тяжелых плотных почвах (более 1,4 г/см3) при влажности менее 80% НВ зябь перепахивают на 2/3 глубины вспашки плугами с предплужниками без отвалов.

3.7. На легких почвах проводят только рыхление на глубину 14-16 см.

3.8. Предпосевную подготовку почвы проводят культиватором с нарезкой гребней высотой 6-10 см.

3.9. Агротехнические требования после обработки: структура почвы – мелкокомковатая с преобладанием комков размером 10-25 мм; высота гребней – не более 2 см; плотность почвы в слое 1-10 см – 1,0-1,3 г/см3; комки размером более 3 см отсутствуют.

3.10. Требования к выполнению технологических операций при подготовке почвы и методы оценки качества работ приведены в Приложении 1.

## 4. Внесение удобрений

4.1. На полях с содержанием гумуса 2,4-2,9% под предшествующую культуру органические удобрения не вносят.

4.2. При содержании гумуса менее 2% под предшествующую культуру или непосредственно под свеклу столовую не позднее чем за месяц до посева вносят органические удобрения – торфонавозный компост или полуперепревший навоз – 40-60 т/га.

4.3. На почвах, содержащих менее 0,3 мг/кг бора, вносят удобрения в дозе 1-3 кг бора на 1 га.

4.4. Внесение минеральных удобрений зависит от планируемой урожайности, потребности растений в элементах питания и обеспеченности ими почвы (таблица 1).

Таблица 1 – Дозы внесения минеральных удобрений под свеклу столовую, кг д.в./га

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обеспеченность почв  элементами питания | | | Планируемая урожайность, т/га | Азотные | Фосфорные | Калийные |
| N | Р2О5 | К2О |
| 15-30 | 150-200 | 120-170 | 30-40 | 90-140 | 60-120 | 120-150 |
| 31-60 | 201-300 | 171-250 | 41-50 | 90-150 | 60-100 | 120-160 |
| 61 и более | 301 и более | 251 и более | 51-60 | 60-135 | 60-90 | 110-170 |

4.5. На торфяно-болотных почвах вносят удобрения: фосфорные – 90-120 кг д.в./га, калийные – 150-240 кг д.в./га.

4.6. Кислые почвы известкуют. Известковые материалы вносят под предшествующую культуру или непосредственно под свеклу. Внесение повышенных доз извести не допускается, так как приводит к недостатку бора и марганца в почве.

4.7. Требования к выполнению технологических операций при внесении удобрений и методы оценки качества работ приведены в Приложении 1.

## 5. Подготовка семян к посеву

5.1. Для посева используют районированные сорта и гибриды свеклы столовой, включенные в Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород Республики Беларусь (Приложение 2).

5.2. Для посева используют кондиционные семена первого класса. Всхожесть – не ниже 80%.

Посевные качества семян должны соответствовать требованиям ГОСТ 28676.1-90 «Семена овощных и кормовых корнеплодов семейства лебедовых. Сортовые и посевные требования. Технические условия» (таблица 2).

Таблица 2 – Сортовые и посевные качества семян свеклы соловой

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Культура | Класс | Всхожесть, %  (не  менее) | Чистота,  %  (не  менее) | Содержание семян других растений, % к массе (не более) | | Влажность, %  (не  более) | Содержание семян многоростковой свеклы, %, не более |
| всего | в т.ч. семян сорных  растений |
| Свекла столовая | 1 | 80 | 97 | 0,5 | 0,2 | 14 | - |
| 2 | 60 | 94 | 1,0 | 0,5 | 14 | - |
| Свекла столовая одноростковая | 1 | 70 | 97 | 0,5 | 0,2 | 14 | 10 |
| 2 | 50 | 94 | 1,0 | 0,5 | 14 | 15 |

5.3. Не рекомендуется возделывание одноростковых сортов и гибридов свеклы столовой на тяжелых заплывающих почвах.

5.4. Перед посевом или заблаговременно проводят протравливание семян с увлажнением против болезней: корнееда – Тачигареном, 70% с.п. – 6 кг/т; комплекса болезней – ТМТД, ВСК – 10 кг/т, расход воды – 10 л/т.

5.5. Обработку семян микроэлементами проводят при условии, если их содержание в почве менее: бора – 0,3 мг/кг, марганца – 0,3 мг/кг, цинка – 1,0 мг/кг.

Используют борную кислоту – 1 кг/т, марганец сернокислый – 0,2 кг/т, цинк сернокислый – 0,15 кг/т.

В раствор добавляют не более двух дефицитных микроэлементов согласно картограмме.

5.6. Для ускорения прорастания семян свеклы проводят барботирование кислородом или воздухом в течение 24-28 часов. Обработанные семена не подлежат хранению и высеваются только во влажную почву.

5.7. Требования к выполнению технологических операций при обработке семян перед посевом и методы оценки качества работ приведены в Приложении 1.

# 6. Посев

6.1. Оптимальный срок посева свеклы столовой – при прогревании почвы до +6оС, что соответствует:

– для средней зоны республики – первая-вторая декады мая;

– для южной зоны – на 7-10 дней раньше;

– для северной зоны – на 7-10 дней позже.

6.2. Схемы посева:

– однострочные – через 45, 60 и 70 см;

– двухстрочные – 8+62 см, 10+60 см.

6.3. Используют сеялки: механические, пневматические, агрегат комбинированный посевной АКП-4 (одновременно формирует гряды с заданными параметрами и осуществляет однозерновой пунктирный двухстрочный высев семян).

[Ульи ППУ доставка бесплатная по РФ!!От производителя!Действуют скидки!Цельнолитые, легкие, надежные, окрашенные!!Узнать большеbeelekar.ru](https://an.yandex.ru/count/SHbls8Bd8vW50EO1CKZtb5i00000ED258K02I09Wl0Xe173EZR7o0u01buQteG680RtGdCufa06itkRf99W1kFB7a2IW0QxUvkaag06cyiUG9BW1uEZRYnR00GBO0RAJnX3W0S3o-0le0Jpu0G680WAW0jpcYHEv0kgreL2BiDsDy0BpsiNz0_W2We20W83W4u03WOl8bmM80_kWifm5c0EBzWAe0mIm0mIm106u1Fy1w0IJ7lW4fxmBY0Mdl0kG1Rk03A05lxW3g0MczGAm1QRr0hW5q8O3m0MxW0p81T260z05_QS1u0Kvy0K1c0QkyQ7I0w06hiW2g0Qko0B91cdLdj4XvzLFqGQILGnAC_SQ6Ta60000q580002G1rAf1pKSJ1spfGz9i0U0W90qq0S2u0U62e082j08keg4WS2GW0BW2Axpn0c02W712W0000000F0_s0e2u0g0YNhu2i3y5OWB1AeB4CG09O4r7000Krmxocrr1G302u2Z1SWBWDIJ0TaBDHnC7REb3qde2wUy2_0B2eWCwh3UlW7e30QO3UdGym7o3G3w3G223W293W0000000F0_a0x0X3sO3kcg-uoTvFdgJw0Em8Gzi0u1eGy00000003mFwWFjRZG_96swOT9?stat-id=2&test-tag=86861720639489&format-type=54&banner-test-tags=eyI0OTQyNzgwMzEwIjoiODY4NjE0MTg2MjcwNzIifQ%3D%3D&)[Яндекс.Директ](https://direct.yandex.ru/?partner)

6.4. Норма высева:

– на дерново-подзолистых почвах – 350-400 тыс. всхожих семян/га (8-10 кг/га);

– на торфяно-болотных – 400-450 тыс. всхожих семян/га (10-12 кг/га).

6.5. Глубина заделки семян:

– на минеральных почвах – 1,5-2,5 см;

– на торфяно-болотных – 2,5-3,0 см.

При недостатке влаги глубину заделки семян увеличивают на 1-2 см.

6.6. Семена должны быть заделаны на одинаковую глубину и равномерно распределены в рядках. На заданной глубине должно находиться не менее 80% семян.

6.7. Требования к выполнению технологических операций при посеве и оценка качества работ приведены в Приложении 1.

## 7. Уход за посевами

7.1. Боронование посевов проводят за 3-4 дня до появления всходов сетчатыми или ротационными боронами.

7.2. Для размягчения почвенной корки рекомендуется проводить поливы дождеванием. Расход воды – 75-100 м3/га.

7.3. Рыхление междурядий с одновременным ленточным внесением гербицида по гребням проводят культиватором КОУ-4/6 с пассивными или активными рабочими органами.

7.4. За вегетационный период количество междурядных обработок – 3-4. Обработки посевов свеклы начинают при появлении первых сорных растений, последующие – по мере отрастания сорняков.

7.5. Глубина первого рыхления – 5-6 см с защитной зоной – 8-10 см, последующих – 8-10 см с защитной зоной 10-12 см.

7.6. Во время формирования корнеплодов проводят некорневые подкормки комплексными жидкими удобрениями. Сроки проведения:

– первая – в начале интенсивного нарастания вегетативной массы. Используют ЖКУ универсальное – 4,2 л/га;

– вторая – начало образования корнеплода. Используют ЖКУ для томата и огурца – 4,5 л/га;

– третья – за 3 недели до уборки урожая. Используют ЖКУ с селеном – 4,2 л/га.

Расход рабочего раствора – 300 л/га.

7.7. Полив начинают при влажности почвы менее 70% НВ. Расход воды – 200-400 м3/га.

## 8. Борьба с сорной растительностью

8.1. Для борьбы с сорной растительностью с учетом количества и видового состава используют следующие препараты (таблица 3).

Таблица 3 – Препараты для борьбы с сорняками в посевах свеклы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид сорняка | Условия проведения  обработок | Препарат, норма расхода (л/га, кг/га) |
| 1 | 2 | 3 |
| Многолетние: пырей ползучий, осот полевой, бодяк полевой, полынь обыкновенная, дрема белая, виды одуванчика, подорожника и др. | Внесение гербицида после уборки предшественника по вегетирующим сорнякам | Белфосат, 360 г/л в.р; глиалка 36, 360 г/л в.р.; глифоган, 360 г/л в.р.; доминатор, ВР; раундап, 360 г/л в.р.; ураган, ВР – 4,0-6,0 и др. или их баковые смеси с 2,4-Д, диаленом, удобрениями (КАС, сульфат аммония, хлористый калий) |
| Однолетние злаковые и некоторые двудольные | Опрыскивание почвы (с немедленной заделкой) | Витокс, 72% к.э. – 2,8-5,6; эптам 6Е, 72% к.э. – 2,8-5,6 |
| Однолетние злаковые и некоторые двудольные | Опрыскивание почвы (в засушливых условиях рекомендуется мелкая заделка препарата на глубину не более 5 см) | Дуал голд, КЭ – 1,6 |
| Однолетние двудольные | До всходов культуры | Пирамин турбо, 520 г/л к.с. – 2,0-2,5 |
| Однолетние двудольные и злаковые | До посева или одновременно с посевом или до всходов культуры | Ленацил, СП - 1 |
| Однолетние двудольные и злаковые | Опрыскивание почвы или посевов. До посева, до всходов или в фазу 1-2 настоящих листьев | Голтикс, КС и СП – 5-6 |
| Однолетние двудольные | Опрыскивание почвы или посевов | Пилот, ВСК – 5-6; ютикс, СК – 5-6 |
| Однолетние двудольные | Трехкратное опрыскивание одним из гербицидов: первое – в фазу семядольных листьев сорняков; второе и третье – по мере появления новых всходов | Пилот, ВСК – 1,5; ютикс, СК – 1,5 |
| Однолетние двудольные (включая виды щирицы) | Трехкратное опрыскивание одним из гербицидов: первое – в фазу семядольных листьев сорняков; второе и третье – с интервалом 7-14 дней | Бетанес. КЭ – 1; бетанал 22, КЭ – 1; бетанал АМ 11, КЭ – 2; бетанал прогресс ОФ, КЭ – 1; бетарен экспресс ОФ, КЭ – 1,5; бифор, КЭ – 1,5-2,0; голтикс, КС и СП – 1,5; матрикс, КЭ – 2-3 |
| Однолетние двудольные (включая виды щирицы) | Двукратное опрыскивание одним из гербицидов: первое – в фазу 2-4 листьев сорняков; второе – по мере появления новых сорняков в ту же фазу | Агрибит, 16% к.э. – 2; бетанес. КЭ – 1,5; бетанал 22, КЭ – 1,5; бетанал АМ 11, КЭ – 2,5-3; бетанал прогресс АМ, КЭ – 2,0-2,5; бетанал прогресс ОФ, КЭ – 1,5; бетарен экспресс АМ, КЭ – 2,0-2,5; битап ФД 11, 16% к.э. – 2; бифор, КЭ – 2,5-3,0; матрикс, КЭ – 2,5-3; пирамин турбо 520 г/л к.с. – 1,25-1,5 |

Окончание таблицы 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Однолетние двудольные (включая виды щирицы) | Однократное опрыскивание одним из гербицидов в фазу 4 листьев свеклы | Бетанес. КЭ – 3; бетанал 22, КЭ – 3; бетанал АМ 11, КЭ – 4-6; бетанал прогресс ОФ, КЭ – 3; бетанал прогресс АМ, КЭ – 4-6; бетарен экспресс ОФ, КЭ – 4-5; бифор, КЭ – 4-6; пирамин турбо 520 г/л к.с. – 1,25-1,5 в смеси с препаратами на основе десмедифана фенмедифама; матрикс, КЭ – 4-6 |
| Однолетние двудольные (включая виды щирицы) | Опрыскивание посевов в фазу 2-4 листьев сорняков | Бурефен ФД 11, 16% к.э. – 4-6 |
| Однолетние злаковые | Опрыскивание посевов в фазу 2-4 листьев сорняков | Леопард 5% к.э. – 1-2; пантера, 4% к.э. – 0,75-1; тарга супер, 5% к.э. – 1-2; фуроре супер, 7,5% ЭМВ – 0,8-1,2; фюзилад супер, КЭ – 1-2; фюзилад форте, КЭ – 0,75-1 |
| Многолетние злаковые | Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10-15 см | Пантера, 4% к.э. – 1,0-1,5; тарга супер, 5% к.э. – 2-3; фуроре супер, 7,5% ЭМВ – 1,8-2,5; фюзилад супер, КЭ – 2-4; фюзилад форте, КЭ – 1,5-2 |

8.2. В послевсходовый период эффективно применение на посевах баковой смеси: бетанал АМ 11 – 1л/га с почвенными гербицидами голтикс, 70% с.п. или пирамин турбо – 1,5-2 л/га.

8.3. Расход рабочего раствора – 150-300 л/га.

# 9. Борьба с вредителями и болезнями

9.1. Для борьбы с вредителями и болезнями в посевах свеклы столовой применяются следующие препараты (таблица 4).

9.2. Обработку посевов проводят опрыскивателями ОПШ-15-01, ОП-2000-2-01, ОТМ-2-2 и др. Рабочий раствор готовят на АПШ-12.

9.3. Обработки пестицидами и подкормки минеральными удобрениями при совпадении сроков можно совмещать.

9.4. Нома расхода рабочего раствора – 200-300 л/га.

[Конвейер ленточныйАкция! Только до 11 Сентября **ленточные конвейеры** дешевле на 35%! Купить!Узнать большеrusmash-stroy.com](https://an.yandex.ru/count/MF5mzCL8wsi50Ee1CMttb5i00000ED258K02I09Wl0Xe172afw613e01_VJYX0680RQsuFSYa07usV6t79W1ukYL-XsW0VhPyRSSg06Mu9Nw7RW1giJmd1F00GBO0O3wXWxW0SJ9X0xe0QG2-07aZzw-0OW20g02WBI15xa2F_z2m5UbBYBm0lgnmwK9-0A2W820WB0IW0FpkO_O2uW3vDJJcGgO0ys62gW31B031BW4_m7010Je1E4Y-0I_i0U81R-m1v05ku0Ce0MicmAe1P3m0R05aF01k0NGXWF01Rk03CW5q8O3q0M7RE05Ol050PW6-jo9oG6W1gx80gW6hiW2oGPfrPxH8UVLJz46abKCIZFt6XdP1W000D1I0000a0TIgGSr71JTcguFIR07W82GDD070k07XWg020hG2BgAW870a802u0Y0si0BW0e1mGe00000003mFzWA0k0AW8bw-0h0_1M82mIg2n0r2BoJDHm00D9CTSnjTGK0m0k0emN82u3Kam7P2pKS5DsQhWz9w0k_i0Vm2mg83EIFthu1w0m6c0tfqFC1yWq0-Wq0WWu0YGu00000003mFv0Em8Gzc0xfglkCdUJvwa-W3i24FR0E0Q4F00000000y3-e3xMueBwEq-k7IG00?stat-id=2&test-tag=80814406686721&format-type=54&banner-test-tags=eyIzODE2Njk5NTE2IjoiODA4MTQxMDQ2NzQzMDQifQ%3D%3D&)[Яндекс.Директ](https://direct.yandex.ru/?partner)

9.5. Свеклу столовую, предназначенную для получения пучковой продукции, инсектицидами и фунгицидами не обрабатывают.

9.6. Требования к выполнению химических обработок против сорняков, вредителей, болезней и методы оценки качества работ приведены в Приложении 1.

Таблица 4 – Препараты против вредителей и болезней

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вредитель, болезнь | Сроки и условия  проведения обработок | Препарат, норма расхода (л/га, кг/га) |
| Корнеед всходов, фомоз, фузариоз, альтернариоз, церкоспороз, плесневение семян | Заблаговременно или перед посевом протравливание семян с увлажнением (10 мл воды на 1 кг семян) | Роялфло 42С, 480 г/л т.р. (тирам) – 3-4 мл/кг семян; ТМТД, ВСК (тирам, 400 г/л) – 10 мл/кг семян |
| Свекловичные блошки, долгоносики, матовый мертвоед, свекловичная щитоноска | Опрыскивание растений в период вегетации при налчии долгоносиков, свекловичной блошки (8 экз. на растении), матового мертвоеда (не более 2 экз./м2) | Битоксибациллин, сух.п., таб., титр не менее 45 млрд. жизнеспособных спор/г - 2 |
| Озимая совка, капустная совка, совка-гамма, луговой мотылек | Выпуск трихограммы в начале яйцекладки | 80 тыс. особей на 1 га |
| Совки, луговой мотылек, минирующие моли и мухи, клопы, тля листовая | Опрыскивание в период всходов | Сумитион, 50% к.э. – 0,6-1,0 |
| Луговой мотылек | Опрыскивание растений при появлении гусениц одним из препаратов | Битоксибациллин, сух.п., таб., титр не менее 45 млрд. жизнеспособных спор/г – 2; лепидоцид П, сух.п. – 0,6-1,0; БИ-58 новый, 400 г/л к.э. – 0,5-0,8; сумитион, 50% к.э. – 0,6-1,0 |
| Свекловичная тля, клопы, минирующие мухи, моль, цикадки | Опрыскивание растений при появлении вредителя в очагах; сплошная обработка – при массовом заселении | БИ-58 новый, 400 г/л к.э. – 0,5-0,8; сумитион, 50% к.э. – 0,6-1,0 |
| Гниль сердечка, сухие гнили | Внесение на почвах, бедных бором | Борное удобрение – 0,3-0,5 |
| Мучнистая роса, церкоспороз | Опрыскивание в фазу розетки при появлении признаков болезни | Скор, 25% к.э. – 0,4 |

## 10. Уборка свеклы столовой

10.1. Уборку свеклы столовой начинают в фазу технической спелости корнеплодов и завершают до наступления устойчивых заморозков.

10.2. Для уборки используют комбайны теребильного типа. На суглинистых каменистых почвах используют корнеподъемники.

При уборке картофелеуборочными комбайнами ботву предварительно скашивают.

10.3. Технологический комплекс уборки корнеплодов должен включать: уборочные машины, самосвальные транспортные средства, сортировальную линию или сортировальный пункт из нескольких линий.

10.4. Требования к выполнению технологических операций при уборке и методы оценки качества работ приведены в Приложении 1.

# 11. Хранение корнеплодов

11.1. Перед загрузкой хранилища должны быть очищены от мусора, побелены известью (1,5-2,0 кг на 10 л воды) с добавлением в раствор медного купороса.

11.2. Хранилища должны быть оборудованы системой активного вентилирования и искусственного охлаждения. Корнеплоды хранят в контейнерах.

11.3. Оптимальный режим хранения: температура воздуха – 0…+2оС, относительная влажность воздуха – 90-95%.

11.4. Корнеплоды свеклы столовой можно хранить в буртах или траншеях. Размещают бурты и траншеи на возвышенных участках с легким склоном по направлению севр-юг вблизи основных подъездных дорог.

[Ленточные транспортеры от 2 до 12 м**Ленточные** транспортеры от изготовителя! Доставка, установкаУзнать большеap-nn.com](https://an.yandex.ru/count/BvgKYXjTIvG50EG1CO_tb5i00000ED258K02I09Wl0Xe173KgPgn1801gfWrY06EXAES9P01xgd9anwO0R2tjxyVe07U_BsJ7gW1hhUtln-u0QZPnFqJm042s07IdSaEu06ukROFw054-041Y082e0Aan8WLkG9MMFb8eU4fKl02dvRVwmJu0eA0W820i1A00zRCgxu9Y0ExWjtX19W3ZQ04g0C4i0C4i0G1k0J_0UW4emtu1D7Z48W5qUCGa0Ned1IW1QM41QW5WQ84i0M1eWIu1PQI1S05w9mKo0MMaWNG1Thr0U05QF050PW6WD2iymwW1gx80gW6hiW2oGPfrPxH8UVLJz46abKCIZFt6XdP1W000D1I0000a0TIgGSr74n1exOFIR07W82GDD070k07XWg020hG2BgAW870a802u0YIeiGAW0e1mGe00000003mFzWA0k0AW8bw-0h0_1M82mIg2n2tDeLwDHm005PcTyvjTGK0m0k0emN82u3Kam7P2pKSJ46ZjWz9w0lHun3m2mg83F2qthu1w0m6c0tfqFC1yWq0-Wq0WWu0YGu00000003mFv0Em8Gzc0xfglkCdUJvwa-W3i24FR0E0Q4F00000000y3-e3xMuiBYGrEs7IG00?stat-id=2&test-tag=80814406686721&format-type=54&banner-test-tags=eyI0MDQ3MDU1NDc5IjoiODA4MTQxMDQ2NzQzMDQifQ%3D%3D&)[Яндекс.Директ](https://direct.yandex.ru/?partner)

## 12. Экономическая эффективность возделывания свеклы столовой

12.1. Расчетная экономическая эффективность возделывания свеклы столовой приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Эффективность возделывания свеклы столовой в зависимости от

урожайности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Урожайность, т/га | | |
| 30 | 40 | 50 |
| Выручка, долл. США/га | 3488 | 4651 | 5813 |
| Затраты, долл. США/га | 2630 | 3150 | 3372 |
| Себестоимость, долл. США/т | 87,7 | 79,0 | 67,0 |
| Чистый доход, долл. США/га | 858 | 1501 | 2441 |
| Рентабельность, % | 32 | 47 | 72 |

Приложение 1

Требования к выполнению технологических операций

при возделывании свеклы столовой и методы оценки качества работ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Контролируемые  показатели | Норма | Отклонения | Метод оценки качества | Коэффициент  качества |
| **Подготовка почвы** | | | | |
| Глубина лущения, см  - на чистых  - на засоренных | 5-8  10-14 | Норма  ± 2  ± 3 | Линейкой, по диагонали поля на выровненной поверхности в 10 местах | 1,0  0,9  0,8 |
| Глубина вспашки, см | 27-30 | Норма  ± 2  ± 5 | Линейкой, 10 замеров после каждого из корпусов по диагонали поля на выровненной поверхности | 1,0  0,9  0,8 |
| Глубина культивации, см | 6-8 | Норма  ± 2  ± 3 | Линейкой, по диагонали поля на выровненной поверхности в 10 местах | 1,0  0,9  0,8 |
| Глыбистость (комков размером более 3 см), шт./м2 | Отсутствуют | Норма  +5  +15 | Подсчет комков в 5 местах по диагонали с помощью рамки 0,25 м2 | 1,0  0,9  0,8 |
| **Внесение удобрений** | | | | |
| Доза внесения удобрений, кг/га | п.4.2., п. 4.3., п.4.4., п.4.5. | Норма  ± 5%  ± 10% | Взвешиванием или по обработанной площади | 1,0  0,9  0,8 |
| Отклонение от рабочей ширины захвата, % | Без  отклонений | Соответствует требованиям  ± 5  ± 10 | Замер среднего расстояния между двумя смежными проходами разбрасывателя | 1,0  0,9  0,8 |
| **Предпосевная подготовка семян** | | | | |
| Продолжительность барботирования, ч | 24-28 | Норма  ± 1  ± 2 | Сопоставление сроков | 1,0  0,9  0,8 |
| Доза препарата для протравливания, кг/т | Согласно отраслевому регламенту | Соответствует требованиям  Невыполнение требований | Взвешивание | 1,0  0,8 |
| **Посев** | | | | |
| Норма высева, кг/га | п.6.4. | Норма  ± 0,5%  ± 1,0% | Взвешивание | 1,0  0,9  0,8 |
| Глубина заделки, см | п.6.5 | Норма  ± 0,5  ± 1,0 | Линейкой | 1,0  0,9  0,8 |
| **Обработка против вредителей, болезней, сорняков** | | | | |
| Уничтожение вредителей, % | Не менее 85 | Норма  Не менее 80  Не менее 75 | Контрольное обследование до и через 1-2 дня после обработки | 1,0  0,9  0,8 |
| Снижение развития болезней, % | Не менее 80 | Норма  Не менее 75  Не менее 70 | По методике обследования заболевания | 1,0  0,9  0,8 |
| Уничтожение сорных растений, % | Не менее 90 | В норме  Не менее 85  Не менее 80 | Контрольное обследование до и через 7-14 дней после обработки | 1,0  0,9  0,8 |
| Опрыскивание против вредителей, болезней и сорняков | Равномерно по всей площади | Норма  Допущены огрехи до 5% | Визуально | 1,0  0,8 |
| **Уборка конеплодов** | | | | |
| Потери корнеплодов, % | До 5 | Норма  +7  +10 | Взвешивание | 1,0  0,9  0,8 |
| Поврежденных корнеплодов. % | До 10 | Норма  До 15  До 20 | Взвешивание | 1,0  0,9  0,8 |
| Загрязненность (с длиной черешков листьев до 2 см), % | Не более 5 | Норма  До 10  До 15 | Взвешивание | 1,0  0,9  0,8 |

Контролируемые показатели уточняются с учетом конкретных условий проведения работ.

Контроль качества выполнения технологических операций осуществляют в присутствии исполнителей.

При показателях качества ниже коэффициента 0,8 работа подлежит переделке.

Выполнение требований регламента обеспечивает получение экологически чистой продукции.

Приложение 2

# Сорта и гибриды свеклы столовой

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сорт** | **Группа**  **скороспелости** | **Область районирования** |
| **Бордо 237** | **Среднеспелый** | **Все области** |
| **Холодостойкая 19** | **Среднеспелый** | **Все области** |
| **Детройт 243** | **Среднеспелый** | **Все области** |
| **Опольский** | **Среднеспелый** | **Бр., Мн., Мг.** |
| **Болтарди** | **Раннеспелый** | **Бр., Мн., Мг.** |
| **Либеро** | **Среднеранний** | **Бр., Гм., Мн., Мг.** |
| **Прыгажуня** | **Среднеранний** | **Все области** |
| **Патрык** | **Среднеспелый** | **Бр., Мн., Мг.** |
| **Ионяй** | **Среднеспелый** | **Мн.** |
| **Паланачка красная** | **Среднеспелый** | **Бр., Мн.** |
| **Бикорес** | **Среднепоздний** | **Гм., Мн.** |
| **Пабло F1** | **Раннеспелый** | **Гм., Мн.** |
| **Пронто** | **Раннеспелый** | **Гм., Мн.** |
| **Красный шар 2** | **Среднеспелый** | **Бр., Гм., Мн.** |
| **Регульский цилиндр** | **Среднеспелый** | **Бр., Гм., Мн.** |
| **Астар F1** | **Среднеранний** | **Гр., Мн.** |
| **Атаман** | **Среднеспелый** | **Гр.** |
| **Лола** | **Среднеранний** | **Бр., Вт., Гм., Мн., Мг.** |
| **Кадетт** | **Среднеранний** | **Гр.** |