

Алтайский краевой земельный отдел

---

**АГРОПРАВИЛА**  
**ПО КУЛЬТУРЕ МАХОРКИ**  
**ДЛЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ**  
**на 1943 год**

БАРНАУЛ

1 9 4 3

---

153540-11



04

Алтайский краевой земельный отдел

АГРОПРАВИЛА  
ПО КУЛЬТУРЕ МАХОРКИ ДЛЯ  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ

на 1943 год



ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

153540.  
Б

Агроправила по культуре ма-  
хорки для Алтайского края на  
1943 год составлены главным аг-  
рономом Алтайской краевой за-  
готконторы Главтабак

Климовицкой Б. Н.

Отечественная война против наглых захватчиков, вторгшихся в пределы нашей родины, поставила перед сельским хозяйством нашей страны серьезную и ответственную задачу. Колхозы, совхозы и машинно-тракторные станции должны снабдить нашу Красную Армию и население продовольствием и обеспечить промышленность сельскохозяйственным сырьем.

Товарищ Сталин указывал, что для разгрома немецких захватчиков нужно, чтобы наша Красная Армия и Военно-Морской Флот имели деятельную и активную поддержку со стороны всей страны, чтобы «наши колхозники, мужчины и женщины, работали на своих полях не покладая рук, давали бы фронту и стране все больше и больше хлеба, мяса, сырья для промышленности».

Это указание в одинаковой степени относится и к махорке, значение которой в условиях войны резко возросло.—Наш боец должен быть не только хорошо вооружен, одет и сыт, но должен быть обеспечен и куревом и, в первую очередь, махоркой.

Эту истину поняли наши передовые колхозы, колхозники и колхозницы, которые перевыполняют установленные для них планы сдачи в два и три раза.

Такие стахановцы, как тов. А. Р. КАРПОВА из колхоза «Герой труда», Алтайского района, тов. М. Ф. УНЖАКОВА и Е. В. РО-

ГОВА из колхоза «На страже», Грязнухинского района, тов. М. АНТОНОВА из колхоза «Мировой Октябрь», Смоленского района, и многие другие любовно обрабатывают каждый гектар земли, внедряя хорошую агротехнику применительно к данному участку поля, работают, не покладая рук, и неустанно увеличивают свой вклад в дело разгрома немецко-фашистских захватчиков.

Таких передовых товарищей, любовно относящихся к возделыванию махорки, в нашем крае сотни. Но этого мало. Интересы фронта диктуют необходимость, наряду с увеличением продукции зерна и других видов сельскохозяйственного сырья, также и резко увеличить урожайность махорочных полей.

Поэтому установленный план обязательной поставки махорки государству для каждого колхоза и колхозного двора является одновременно и заказом фронта и дело чести всех колхозников и колхозниц нашего края—этот заказ выполнить.

Предлагаемые агроправила, составленные на основе достижений лучших стахановцев махорководства, помогут справиться с этой почетной задачей.

Утверждаю:

зам. зав. Алткрайзо А. ОБЛОГ  
3 января 1943 г.

## АГРОПРАВИЛА

### 1. Выбор участка, предшественники под махорку и обработка почвы.

1. Под махорку необходимо отводить чистые от сорняков, более плодородные, в первую очередь приусадебные и огородные земли, обеспеченные достаточным запасом воды для полива, пойменные участки и долины рек, незатапливаемые при дождях или ливнях.

2. Для получения высококачественного махорочного сырья необходимо посадки махорки производить на более лёгких супесчаных или чернозёмных почвах с наличием большого количества перегноя.

3. Тяжёлые глинистые и бесструктурные почвы, легко образующие после дождей корку, для выращивания на них махорки непригодны.

4. Возвышенные, открытые для господствующих ветров, а также овражистые или с крутыми склонами участки, под махорку непригодны.

5. Хорошими предшественниками махорки являются многолетние бобовые травы, чистый пар и махорка (не более двух лет на одном месте при отсутствии заразики).

Допустимыми предшественниками — вика на сено, огородные культуры и удобренная озимь.

6. После уборки предшественников на участках, отведённых под махорку, провести лущение на глубину 4 — 5 см.

Вслед за лущением, после прорастания основной массы сорняков (через 10 — 15 дней после лущения), обязательно должна следовать глубокая зяблевая пахота.

7. На почвах с глубоким пахотным слоем вспашку производить плугами с предплужниками на глубину не менее 22—25 см.

На почвах с неглубоким пахотным слоем пахоту производить на глубину пахотного слоя, ежегодно углубляя вспашку на 1—2 см. с одновременным внесением органических удобрений.

На участках, заражённых заразихой, вспашку углублять до 28 см.

8. После многолетних трав производить глубокую зяблевую пахоту с предплужником без лущевки.

9. Зяблевую вспашку заканчивать не позднее 1 октября.

10. Чтобы увеличить запасы влаги в почве — применять снегозадержание.



11. Рано весной, как только по состоянию почвы можно начать работу в поле, всю махорочную площадь как для сеянки, так и для саженьки, забороновать в течение 1—2 дней. Через 6—8 дней после начала весенних работ провести обработку зяби культиваторами в 2 следа с последующим боронованием в 2 следа.

12. Не разрешается отводить под сеянку участки, не вспаханные с осени, сильно засорённые сорняками, а также низинные, на которых задерживаются талые воды.

13. Участки, предназначенные под сеянку, перед посевом закультивировать в 2 следа на глубину 6—7 см и вслед забороновать.

14. От первого весеннего боронования и до посадки махорки площади содержать в чистом от сорняков и рыхлом состоянии.

По мере появления сорняков или корки махорочные участки дополнительно обрабатывать культиваторами и боронами.

15. Весеннее перепашивание почвы допускать как исключение, только в случае уплотнения почвы, образовавшегося в результате застоя весенних вод, или при весеннем внесении органических удобрений, причём вспашку почвы производить не позднее, как за 20 дней до посадки. Сокращение этого срока не допускается.

Перепашка под сеянку категорически воспрещается.

16. Предпосадочную подготовку почвы: культивацию и боронование заканчивать не позднее, как за 8—10 дней до посадки.

## II. Удобрение почвы.

1. Площади, отводимые под махорку, обязательно должны быть удобрены.

2. Удобрения (навоз и минеральные), как правило, вносить с осени под глубокую вспашку.

3. Навоз вносить из расчёта 30—40 тонн на га, землефекалий 25—30 тонн на га.

Навоз должен быть хорошо перепревший, несоломистый.

4. Минеральные удобрения вносить в тройной комбинации: (азот+фосфор+калий).

5. В зависимости от типа почвы минеральные удобрения вносить в следующих нормах на 1 га действующего вещества:

а) на легких супесчаных почвах:

азота —150 кг

фосфора— 90 кг

калия —150 кг

б) на мощных чернозёмах:

азота —120 кг

фосфора —90 кг

калия —150 кг

6. На площадях, вышедших из-под озимых культур, норму фосфорных удобрений следует увеличить на 15%

7. На старых махорочных площадях, которые раньше удобрялись навозом, норму фосфорных удобрений уменьшить на 10%.

8. На всех типах почв, кроме солонцеватых, в качестве калийного удобрения применять золу в норме 4—6 (соломенной), 8—12 (дровяной) центнеров на гектар.

9. Навоз и минеральные удобрения целесообразно вносить одновременно в половинном количестве против перечисленных норм.

10. Для получения высоких урожаев, при достаточном обеспечении колхоза удобрениями, применять более высокие дозы удобрений—навоза 30—40 тонн на га совместно с полной нормой минеральных удобрений, установленных для почвенных разностей.

11. Если под саженку органические удобрения (навоз) в силу каких-либо причин не были внесены с осени и вносятся весной, их необходимо припахать в почву возможно пораньше, с началом полевых работ.

Вносить под махорку весной свежий солоmistый навоз воспрещается.

12. Под сеянку, в случае невнесения удобрений с осени, можно вносить весной минеральные удобрения, золу, а также перегной под культиватор с последующим боронованием.

Внесение удобрений под сеянку провести в первые дни начала полевых работ.

13. Минеральные удобрения вносить под махорку в следующих формах:

азотные—сернокислый аммоний, селитру и монтан-селитру;

фосфорные — суперфосфат, томасшлак и фосфоритную муку;

калийные—калийную соль и сильвинит.

14. Томасшлак, фосфоритную муку и сильвинит вносить исключительно с осени под зяблевую пахоту.

15. На легких супесчаных почвах с осени не вносить селитры, а на площадях, где застаиваются талые воды, с осени не вносить никаких удобрений.

### III. Выращивание рассады.

1. Отведённый участок под рассадник осенью вспахать на глубину 20—22 см. и в гребнях оставить до начала весенних полевых работ.

2. Заготовка новых парниковых рам, коробов и их ремонт, а также изготовление матов и ремонт мелкого инвентаря — лопат, граблей, ведер, носилок и прочее закончить не позднее 1 марта.

3. В течение зимнего периода заготовить свежий конский навоз для согревающего слоя из расчёта в среднем по 3—4 центнера на 1 раму для углублённого парника и по 4—6 центнеров на 1 раму для надземного парника.

4. Заготовку перегноя, земли, песка для питательной смеси производить с осени или если почему-либо с осени не заготовили, то закончить заготовку к началу закладки парников—не позднее 1—15 марта. Земля для парниковой смеси должна быть рыхлой, легкой, с зернистой структурой.

Песок должен быть чистый, без примеси глинистых частиц.

5. Питательная смесь для парников и теплых гряд готовится из трех частей перегноя (перепревший навоз), двух частей лесной или дерновой земли и одной части речного или промытого грунтового песка, с добавлением к смеси 1 кг. суперфосфата на 1 кубометр. Смесь должна быть плодородной и рыхлой.

6. При подготовке питательной смеси к закладке парников ее нужно хорошо смешать и просеять сквозь грохот с отверстиями не более одного сантиметра в диаметре.

7. В целях предупреждения заболеваний рассады и борьбы с сорными растениями— всю парниковую смесь пропарить при температуре в  $100^{\circ}\text{C}$  в течение 30 минут, отсчитывая время прогревания с того момента, когда смесь прогреется до  $100^{\circ}\text{C}$ .

8. Для одного гектара посадки махорки заложить следующую площадь парников:

- а) парников под стеклом—15—20 кв. м.
- б) теплых гряд —35—40 кв. м.
- в) холодных гряд —10—10 кв. м.

Если посадка проводится машиной, площадь рассадника увеличивается для каждого гектара посадки на 15—20 кв. метров.

9. Набивку парников и теплых гряд навозом и питательной смесью закончить за 5—6 дней до высева семян в парники.

10. Посев в парники производить в следующие сроки:

а) парники под стеклом в период с 10—25 апреля;

б) теплые гряды с 15—30 апреля;

в) холодные гряды с 25 апреля—5 мая.

11. Посев производить исключительно семенами, отпускаемыми заготпунктами «Главтабака».

12. Норму высева семян установить:

для теплых парников—1,5 грамма на 1 кв. м;

для теплых гряд —2,0 грамма » » »

для холодных гряд —2,5—3 грамма » » »

13. Перед посевом (до проращивания) произвести протравливание семян раствором формалина (20 кв. см формалина на 1 литр воды) в течение 10 минут с последующей промывкой и просушиванием.

14. Посев производить пророщенными семенами, предварительно перед посевом смешав их с песком из расчета — 1 часть семян на 30—50 частей песка.

15. С момента появления всходов и в дальнейшем во все время роста рассады в парниках проводить поливки—в раннем возрасте небольшими дозами, одно ведро на 8—10 кв. м парниковой площади по 2—3 раза в день.

В дальнейшем поливки производить реже, но обильнее (1 ведро воды на 4—5 кв. метров).

Для поливки применять чистую, лучше речную воду с температурой не ниже 20°C. За 2—3 дня до выборки рассады для посадки—поливку рассады прекратить.

16. Для того, чтобы избежать высокой температуры и повышенной влажности в парниках производить регулярное проветривание парников и в жаркие часы дня, в особенности в молодом возрасте рассады, проводить притенение рассады.

17. В целях борьбы с сорными растениями и загущенными всходами проводить по мере надобности полку рассады от сорняков и прореживание рассады с последующей присыпкой мелко просеянным навозным перегноем и поливкой чистой водой для смыва перегноя с листочков рассады. После полки и прореживания парники притенять матами.

18. При выращивании рассады применять удобрительные поливки-подкормки раствором птичьего помета или минеральных удобрений.

Раствор птичьего помета для подкормки рассады приготовить из расчёта: на 1 часть птичьего помета—3 части воды. Раствор оставить для брожения на 6—8 дней. Перебродивший раствор перед поливкой рассады разбавить водой из расчёта: 1 ведро раствора на 7—8 ведер воды. Раствор минеральных удобрений приготовить из расчёта 35—40 г селитры или 45—50 граммов сернокислого аммония, 30 граммов суперфосфата и 15—20 граммов калийной соли на 1 ведро воды.

Одним ведром раствора птичьего помета или минеральных удобрений поливать 4—5 кв. метров рассадника. После каждой подкормки рассаду обязательно поливать чистой водой и, если поливка проводится в солнечный день, рассаду обязательно притенять.

19. Подкормку рассады производить не менее 2—3 раза за весь рассадный период.

Первую подкормку произвести в стадии «крестика» (с появлением 2—3 настоящих листочков), а последующие—по мере надобности—через каждые 6—8 дней.

20. Удобрительные поливки закончить за 10—15 дней до пересадки рассады в грунт.

21. Чтобы предупредить заболевание рассады болезнями, обязательно производить, начиная с фазы крестика, опрыскивание рассады бордосской жидкостью через каждые 7—10 дней.



Для первого опрыскивания приготовить 0,5 проц., а для последующих 1 проц. раствор бордосской жидкости.

22. Для посадки использовать исключительно здоровую и доброкачественную рассаду, проводя во время выборки ее из рассадника тщательную выбраковку.

23. Использование застарелой, пораженной болезнями и вялой рассады для посадки категорически запрещается.

**Примечание.** Более полное освещение вопросов, связанных с выращиванием рассады, изложено в прилагаемой инструкции (стр. 24).

#### IV. Посев и посадка махорки.

1. Посев сеянки проводить одновременно с началом посева ранних яровых и закончить в течение 2—3 дней.

2. Предпосевная обработка почвы и посев проводить без разрыва во времени между этими работами—в один и тот же день.

3. Норма высева 3,5 кг сухих семян на га., причем посев проводить 50 проц. пророщенных в смеси с 50 проц. сухих семян.

Семена проращивать только до появления белых точек.

4. Посев проводить специальными махорочными сеялками, или приспособленными зерновыми сеялками, оборудованными каточками.

Небольшие участки засеять ручным способом, для чего до посева наметить рядки маркером.

5. Посадку проводить машиной РП—4 или ручным способом.

6. Рассада для машинной посадки должна быть ровная, длиной в 10—12 см., а для ручной посадки — 8 — 10 см.

7. Перед посадкой специальным катком-лункобителем проводить набивку лунок для посадки в них растений махорки ручным способом.

8. Установить следующее количество растений на га и площадь питания для отдельных ботанических сортов:

а) АС 18/7, Дрызги № 8 и Желтая № 106—75.000 растений при площади питания  $60 \times 22$  см на высокоплодородных почвах и 85.000 растений при площади питания  $60 \times 20$  см на среднеплодородных почвах;

б) Семеновка—100.000 растений при площади питания  $60 \times 17$  см—18 см.

Сорт Семеновка высаживать только на высокоплодородных почвах.

Указанная густота насаждений относится также и к сеянке.

9. Посадку начать 20—25 мая и закончить ее не позднее 10—15 июня.

10. Лучшим временем дня для посадки является с 5 часов утра до 9 часов утра и с 3-х часов дня до наступления темноты. В пасмур-

ную погоду посадку следует производить в течение целого дня.

11. Посадку производить обязательно с предварительной поливкой по 0,5 литра воды в одну лунку.

12. При посадке рекомендуется вносить вместе с поливной водой минеральные удобрения—азота 10—15 кг действующего вещества (0,5—0,75 цнт. сернокислого аммония) и фосфора 15 кг действующего вещества (1 цнт суперфосфата) на гектар.

13. Подсадку растений, взамен погибших, производить не позднее, как через 4—5 дней после посадки.

#### V. Уход за махоркой в поле.

1. После посева и посадки махорки почва во все время роста поддерживается в рыхлом и чистом от сорняков состоянии путем рыхления и полки.

2. На сеянке до прорывки провести не менее двух рыхлений.

При образовании корки первое рыхление сеянки производить до появления всходов, возможно ближе к рядкам, не затрагивая самих рядков.

Одновременно производить ручную полку сорняков в рядках.

3. После появления второй пары листьев (в стадии «крестика») провести первую прорывку сеянки с оставлением букетов на расстоянии,

установленном для отдельных ботанических сортов.

Через 3—4 дня после первой прорывки сделать прореживание букетов, оставляя в них не более 3—4 растений.

Окончательную прорывку провести при образовании третьей пары настоящих листьев, т. е. при достижении рассадной стадии, оставляя не более одного наиболее здорового и сильного растения.

Все прорывки сопровождать рыхлением, а при окончательной прорывке сделать первую подчистку нижних рассадных листочков.

Последующие подчистки листьев и рыхления междурядий проводить в те же сроки, что и для саженьки.

4. При наличии просевов или отсутствия растений на сеянке произвести подсадку рассадой или удаляемыми растениями при прорывке сеянки.

5. Не позднее, чем через 4—5 дней после посадки саженьки, провести первое рыхление междурядий.

6. Через 8—10 дней после посадки саженьки сделать первую подчистку рассадных листочков с одновременным проведением второго рыхления.

Вторую подчистку на сеянке и саженьке произвести через 10—15 дней после первой подчистки с обрыванием не более 1—2 листьев в один прием.

Высокая подчистка листьев не допускается. Окончательная подчистка нижних листьев производится при вершковании.

7. Для получения хорошего урожая махорки необходимо сделать на саженке или сеянке не менее 5—6 рыхлений за вегетационный период, максимально используя конные и тракторные орудия. Глубина первого рыхления почвы 6—8 см.

Последующие рыхления постепенно углублять до 10—12 см.

Последнее глубокое рыхление производить с небольшим окучиванием растений.

8. В целях сохранения влаги, рыхление междурядий после каждого дождя обязательно.

9. Уничтожать сорняки на межах и дорогах, граничащих с махорочными площадями.

10. Вершкование махорки проводить при распускании первого цветка на соцветии, оставляя на растении не более 8—10 листьев.

Вершковать махорку нужно выборочным порядком, не дожидаясь зацветания растений на всем участке.

11. Пасынкование производить по мере появления пасынков, не допуская их развития более 5—6 см длины.

## VI. Подкормка махорки во время роста.

1. Кроме основного удобрения, вносимого в почву под зяблевую пахоту или при предпосадочной обработке, дополнительно производить

подкормку растений махорки во время роста на поле.

2. Для подкормки махорки использовать минеральные удобрения, азотные, калийные и фосфорные или местные удобрения (птичий помёт, навозную жижу, мочу животных и др.).

3. Удобрения для подкормки вносить в следующих нормах на 1 га:

а) минеральные удобрения—сульфат-аммония—30 кг действующего вещества или 1,5 цнт тука;

суперфосфата—15—20 кг действующего вещества или 1,0 цнт. тука;

калийной соли (40 проц.)—20 кг действующего вещества или 0,5 цнт тука;

б) птичьего помёта—8—10 цент;

в) фекалия —2,5—4 тонны;

г) навозной жижи—5—6 тонн;

д) м о ч и —2—3 тонны;

е) свежего коровьего навоза—3—4 тонны.

4. Первую подкормку производить через 8—10 дней после посадки саженки или окончательной прорывки сеянки.

Вторую подкормку—через 10—12 дней после первой подкормки.

Отстающим в росте растениям нужно давать дополнительную индивидуальную подкормку, внося ее под корень.

5. При первой подкормке минеральными удобрениями вносить—азотные, фосфорные и калийные удобрения; при второй подкормке

вносить только азотные и калийные (фосфор не вносится).

Если для первой подкормки используется навозная жижа или моча—прибавлять к ним по одному центнеру суперфосфата на гектар.

При второй подкормке суперфосфат к навозной жиже или к моче не добавляется.

6. Наибольшее повышение урожая махорки получается от подкормок, вносимых в растворе; поэтому подкормку производить удобрениями, растворёнными в воде, из расчёта 500—600 ведер на 1 га посадки. При достаточном выпадении осадков подкормки можно вносить в сухом виде с обязательной глубокой заделкой их в почву.

7. Мочу и навозную жижу вносить разбавленными с водой из расчёта на 1 ведро удобрений—2—3 ведра воды.

Птичий помёт разбавляется водой из расчёта 60—70 ведер воды на 1 центнер сухого помёта.

8. Местные удобрения вносятся в почву без предварительного брожения.

9. Удобрения, в виде подкормки, вносить: при первой подкормке—на глубину 8—10 см на расстоянии 10—15 см от рядка, а при второй—на глубину 10—12 см на расстоянии 25—30 см от рядка.

После каждого внесения подкормки бороздки закрывать сухой землей после того, как раствор впитается в почву.

10. Подкормки можно производить вручную или специальными машинами—растениепитателями.

При отсутствии машин заводского выпуска, их можно изготовить в колхозах на месте.

## **VII. Борьба с вредителями и болезнями махорки в поле.**

1. Для выявления заражённости участков вредителями обязательно провести рано весной контрольные раскопки почвы и в случае их наличия принять меры к уничтожению.

2. Все махорочные площади до посева или посадки обкопать ловчими канавами.

3. Листья, обрывааемые при подчистках и вершковании, соцветия и пасынки обязательно выносить с плантации, закапывать их глубоко в землю, за исключением листьев, пригодных к сдаче, которые подвергаются сушке.

4. При появлении поражённых растений филlostиктой, бактериальным увяданием или склероцинией обязательно их целиком вырывать и выносить за пределы махорочных участков, глубоко закапывая в землю.

Поражённые бактериальной рябухой и кольцевой пятнистостью листья обрывать и удалять с махорочного поля.

5. Для предупреждения заболевания махорки бактериальной рябухой или подгаром, проводить дополнительно 2—3 глубоких рыхления почвы.



6. На участках, заражённых заразихой, обязательно производить полку, систематически ее вырывая (не допуская цветения). Выполотую заразиху выносить с плантации и уничтожать.

7. После уборки махорки всю заразиху, имеющуюся на участках, выполоть, не давая ей обсемениться, после чего провести вспашку плугами с предплужниками на глубину не менее 25—28 см.

**Примечание:** Меры борьбы с вредителями и болезнями подробно изложены в инструкциях по борьбе с болезнями и вредителями (стр. 43—52).

### **VIII. Уборка и послеурожайная обработка махорки.**

1. Убирать махорку только технически зрелую, применяя выборочный способ уборки.

2. Перед уборкой провести тщательное пасынкование махорочных растений.

3. За 3—4 дня до уборки провести пластовку стебля на корню.

Колоть стебель на 2 части — сверху вниз, оставляя его не расколотым на 4—5 см от земли.

4. Рубку махорки производить в сухую солнечную погоду, в первой половине дня (после обсыхания росы на растениях). Срубленную махорку оставлять на 2—3 часа на плантации для подвяливания, после чего свезти ее в сушильное помещение, ни в коем случае не оставляя махорку на ночь в поле.

5. Уборку махорки заканчивать не позднее 1 сентября.

6. Свезённая махорка укладывается в сушильном помещении в шары для томления, высотой не более 50—70 см, шириной в 2 растения, уложенные лист к листу, и бадылем наружу. Томление проводится на протяжении 18—20 часов, не допуская повышения температуры в шаре выше 40°С.

Попавшую под дождь срубленную махорку складывать для томления нельзя; после доставки ее в сарай обеспечить возможно быстрое развешивание на вешала.

7. Сушку махорки производить в специальных или приспособленных сушильных помещениях на глицях—по 10—15 растений на одной глице.

Категорически запрещается производить сушку махорки на поле, заборах или деревьях.

8. На протяжении первых 8—10 дней сушки махорки все люки, вытяжные трубы и двери закрытых сушильных помещений держать все время открытыми.

После этого срока (когда махорка немного подсохнет) сушильные помещения во влажную погоду закрываются, оставляя их открытыми только в сухую погоду.

## IX. Сортировка и сдача махорки.

1. Перед сдачей на заготовительный пункт Главтабака махорку тщательно отсортировать

по товарным сортам, в соответствии со стандартом, не допуская смешивания ботанических сортов.

2. При сортировке удалять гнилое и поражённое плесенью сырьё, которое приемке не подлежит.

3. Отсортированное по товарным сортам махорочное сырьё связывается в пучки размером 30—35 см в диаметре, весом от 5—8 килограммов и влажностью в 35 проц.

4. Всё сырьё, годное для переработки на фабрике, вплоть до мелкой потери, сдавать на заготпункты Главтабака.

5. Не допускать потерь махорсырья при уборке, сушке и перевозке его на заготпункты. Все сырьё строго учитывать по весу.

Утверждаю:  
г.л. агроном Алтайского  
крайзо Емельянов,  
3 января 1943 года.

# ИНСТРУКЦИЯ

## ПО ВЫРАЩИВАНИЮ РАССАДЫ МАХОРКИ

### 1. Организация территории и планировка рассадника.

Размер площади рассадника зависит от количества высаживаемых растений махорки на гектар и от плана посадки махорки в хозяйстве.

В Алтайском крае махорка высаживается в количестве от 75 до 100 тысяч растений на 1 га. Для получения такого количества растений необходимо заложить до 60—70 кв. метров рассадника на каждый гектар посадки.

Чтобы обеспечить хозяйство доброкачественной рассадой и в достаточном количестве к установленным срокам посадки, необходимо закладывать парники под остеклёнными рамами, а при недостатке рам закладывать полутёплые гряды.

Дополнительно к парникам и тёплым грядкам необходимо иметь, как страховой фонд, грунтовые холодные гряды для подсадки и на случай повреждения рассады или посадки от заболеваний или стихийных бедствий.

Исходя из этого, соотношение типов парников должно быть следующее:

- а) парников под стеклом—15—20 кв. метр.
- б) тёплых гряд —35—40 »
- в) холодных гряд—(страховой фонд)—10—10 »

При наличии в хозяйстве махорки-сеянки, следует заложить, на случай гибели сеянки, холодные гряды (страховой фонд) из расчёта по 30—40 кв. метров на каждый гектар сеянки.

При машинном способе посадки площадь под рассадники увеличивают на 25 проц. против вышеустановленных норм.

При отводе площади для рассадника необходимо, кроме полезной, добавлять ещё 75—80 проц. площади для дорог, постройки помещения для хранения инвентаря, питательной смеси и других материалов.

Размещать рассадники надо в защищённом от ветров месте, в особенности от северных, холодных и сухих восточных ветров.

Открытые участки должны быть огорожены сплошными заборами или плетнями. Лучшим местом под рассадники являются участки,

освещаемые в течение дня солнцем, с ровной поверхностью или с небольшим склоном на юг.

Нельзя закладывать рассадники на буграх, крутых склонах или сырых низинах.

Почва на территории рассадников должна быть рыхлой, водопроницаемой и с низким уровнем грунтовых вод.

Тяжёлых, глинистых почв лучше избегать, так как они более холодные, легко заболачиваются и увеличивают заболеваемость рассады болезнями.

Учитывая большой расход воды, требующейся для полива рассады и во избежание излишней затраты тягловой силы на подвозку воды, необходимо рассадники располагать вблизи водоемов.

В целях предохранения рассады от заражения болезнями, которые могут быть занесены из сушильных сараев, а также и вредителей, приносящих большой вред рассаде, нельзя закладывать рассадники вблизи махорочных сушильных помещений, скирд соломы или сена, амбаров и навозохранилищ.

Под холодные гряды отводить участки с лёгкими, супесчаными, плодородными почвами и чистыми от сорняков.

Площади, отводимые под холодные гряды, должны быть хорошо удобрены и вспаханы на зябь.

Парники и полутёплые гряды размещаются на территории рассадника в несколько рядов

в направлении с востока на запад. Ширина дорожек между рядами устанавливается в 0,8—1 метр.

Для подвозки материалов к парникам, а также для складывания снятых с парников рам или просушки мат—перпендикулярно расположению парников или гряд, необходимо через каждые 15—20 метров, планировать дороги шириной в 3—4 метра.

## 2. Подготовка к закладке рассадников.

Подготовительные работы по рассадному хозяйству должны начинаться с момента освобождения рассадников от рассады. При этом питательная смесь снимается и складывается под навес для использования в будущем году; навоз из парников и тёплых гряд употребляется для компостных куч, а участок рассадника перепахивается и в течение всего лета и осени содержится в состоянии чёрного пара.

Питательная смесь получается высокого качества, если её заготовить с лета предыдущего года путём компостирования, для чего летом на целине или в лесу берётся дернина, складывается в кучи высотой до 1—1,5 метра и шириной до 2-х метров.

К этой куче добавляется хорошо перепревший навоз, парниковая смесь, бывшая в употреблении и по 1 кг суперфосфата на каждый кубометр смеси.

В течение лета кучи несколько раз (через каждые 7—8 недель) перелопачивают, при этом разбивая дёрн для лучшего перегнивания, увлажняют водой и перемешивают все среды между собой. После перелопачивания кучи должны иметь ту же высоту.

После того, когда кучи приобретут однородный состав, их просеивают сквозь грохот (с отверстиями не больше 1 см в диаметре) и складывают для хранения под навес, укрывая толстым слоем соломы для защиты от промерзания.

При отсутствии компостов парниковую смесь заготавливают с осени или весной перед закладкой рассадников. Для смеси берётся совершенно перегнивший навоз (перегной), плодородная рыхлая земля и речной или промытый от глинистых частиц, грунтовый песок.

Эти основные элементы питательной смеси просеиваются через грохот (с ячейками не больше 1 см в диаметре) и хорошо перемешиваются между собой для получения однообразной среды в пропорции трёх частей перегноя, двух частей лесной или дерновой земли и одной части песка.

Для 1 кв. метра площади рассадника требуется 2 цнт или 0,16 куб. метра питательной смеси, считая толщину слоя в 7—8 см.

Для улучшения качества питательной смеси, которая должна обеспечить быстрый рост рас-



сады, рекомендуется добавлять минеральные удобрения из расчёта на 1 куб. метр смеси—сернокислого аммония—40 гр., суперфосфата—70 гр. и калийной соли—40 граммов.

В целях предохранения рассады от заболеваний болезнями, а также борьбы с сорной растительностью и вредными насекомыми питательную смесь необходимо (лучше в зимнее время или, в крайнем случае, за 15—20 дней до набивки парников) обеззаразить пропариванием при температуре в  $100^{\circ}\text{C}$  на протяжении 30 минут с момента, когда земля нагреется до указанной температуры. Пропаривание земли лучше проводить в специально приспособленных кормозапарниках, а при их отсутствии—на жаровнях над открытым огнём. Жаровни изготавливаются из толстого листового железа, устанавливаются на железных полосах, уложенных поперёк ямы, служащей печью для пропаривания.

Ямы выкапываются шириной в 1 метр, длиной в 2—3 метра и высотой в 0,25 метра. Края ямы обкладываются кирпичом.

На жаровни насыпается хорошо увлажнённая питательная смесь толщиной около 15 см и обязательно закрывается деревянными крышками.

Во время пропаривания смесь через каждые 10—15 минут помешивается, чтобы она не подгорела.

Обеззараживание парниковой смеси производится также формалином.

Для этой цели готовится раствор из расчёта — 1 часть формалина на 50 частей воды, и этим раствором поливается смесь по 5 литров на 1 кв. метр рассадника после её засыпки в парники или тёплые гряды.

После поливки парники накрываются рамами и матами, а тёплые гряды только матами на 1—2 дня, а затем раскрываются для проветривания и через 7—10 дней можно приступить к высеву семян.

### Закладка парников

В условиях Алтайского края применяются парники углублённые и надземные (поверхностные).

Для углублённых парников с осени роется котлован в направлении с востока на запад глубиной в 55—60 см, шириной в соответствии с длиной парниковых рам и длиной, для удобства обслуживания, не больше как на 6—12 рам. На котлован устанавливается короб или парниковый ящик, который можно изготовить из любого материала, имеющегося в хозяйстве (досок, кругляка, плах, плетня, обмазанного глиной).

Короб опускается вглубь котлована на 8—10 см и снаружи обкладывается землёй и навозом для утепления. Короба устанавливаются так, чтобы южная сторона его высту-

пала над поверхностью почвы на 5—6 см, а северная — на 15—18 см. Такой наклон придаётся для лучшего освещения и обогрева парника солнцем, а также, чтобы на рамах не задерживалась дождевая вода.

Для набивки парников и тёплых гряд необходимо брать только свежий (не перепревший) конский или овечий навоз, который заготавливается в течение зимнего периода, из расчёта по 2,5 цнт. на каждый кв. метр расадника. Чтобы не допускать преждевременного горения, навоз плотно утрамбовывается.

За 10—15 дней до набивки расадников навоз укладывается в рыхлые, большие кучи с тем, чтобы вызвать горение. Если горение в течение нескольких дней не начинается, предпринимают искусственные меры — выливают в середину кучи в нескольких местах кипятков. После того, как навоз разогреется, а в парники навоз должен набиваться только горячим, его укладывают равномерно до верхнего края котлована, при этом обязательно удаляя плесневелые и мёрзлые комья навоза, и укрывают рамами и матами для дальнейшего согревания. Через несколько дней, когда температура навоза в яме начнёт падать, он оседает и приобретает более тёмную окраску, после чего его необходимо утоптать и выравнять, чтобы не было западин. Поверхность навоза должна быть горизонтальной. Толщина навоза после утрамбовки не долж-

на превышать 35—40 см, а расстояние от навоза до края короба не больше 24—26 см.

Сверху навоза насыпается прослойка земли, являющаяся подстилкой для питательной смеси, в 10 см и слой питательной смеси в 6—7 см. Поверхность почвы в рассадниках также должна быть ровной и расстояние от поверхности почвы до края короба — не более 8—9 см.

После засыпки питательной смеси парники укрываются рамами и матами.

Парниковые рамы хорошо пригоняются к коробам, чтобы нигде не было просветов, сквозь которые может удаляться тепло из парников.

При закладке надземных парников или тёплых гряд горячий навоз укладывается непосредственно на земле толщиной в 50—60 см с тем, чтобы после оседания и утрамбовки слой навоза не превышал 40—45 см.

Навоз утрамбовывают только хорошо разогревшийся, после чего кладут на навоз короб и обкладывают его снаружи со всех сторон навозом же.

При укладке короба придерживаться тех же условий, что и при укладке короба на углублённый парник.

В остальном закладка надземных парников ничем не отличается от закладки парников с котлованами.

Тёплые гряды закладываются так же, как и надземные парники, но в отличие от последних на тёплых грядках не имеются остеклённые парниковые рамы, а защищают рассаду от неблагоприятных условий погоды только матами или другими покрывками.

Набивка парников или тёплых гряд навозом и питательной смесью должна быть закончена за 5—6 дней до посева в них семян.

Под холодные гряды участок должен быть удобрен во время осенней глубокой вспашки хорошим перегноем из расчёта 60—80 тонн на 1 гектар.

Ранней весной, когда земля уже не будет мазаться, участок тщательно разделяется граблями и разбивается на гряды.

Размещать холодные гряды надо также с востока на запад. Ширина гряд не более 1 метра и длина в 20—25 метров.

Между грядами оставляются дорожки шириной в 60—70 см.

На гряды насыпается также слой питательной смеси в 5—7 см.

Вся площадь холодных гряд должна быть полностью обеспечена матами для защиты молодых всходов от заморозков, для чего вдоль грядок с обеих сторон устанавливаются колышки с развилками и на них накладываются жерди, на которые уже кладут маты.

## Посев семян в парники.

Для посева необходимо использовать семена только высокого качества. Норма высева семян нормальной всхожести (не ниже 75—80%) на 1 кв. метр рассадника составляет:

для тёплых парников	— 1,5 грамма
для тёплых гряд	— 2,0 »
для холодных »	— 2,5—3 »

Чтобы своевременно получить рассаду для посадки, посев нужно проводить, исходя из расчёта, что срок выгонки рассады в тёплых парниках в среднем — 32 дня, а в тёплых грядках — 38—40 дней.

В зависимости от этого посадку в ранние сроки в условиях Алтайского края можно обеспечить рассадой, если высева семян в парники произвести в период между 10 и 25 апреля, а в тёплые гряды в период с 15—17 апреля.

Посев проводить равными частями в 2—3 срока через 5—6 дней.

Посев в холодные гряды проводится вслед за обработкой и формовкой гряд.

За 5 дней до посева семена должны быть протравлены раствором формалина.

Раствор готовится из расчёта — 1 часть 40% формалина на 50 частей воды или на 1 литр воды надо взять 20 куб. см формалина.

Раствор формалина готовится в стеклянной, глиняной или эмалированной посуде. Готовить раствор нужно перед протравливанием.

Для 1 кг семян требуется 2 литра раствора.

Для протравливания семена насыпаются в мешочек из редкой ткани, причём семенами заполняется только половина мешочка, — опускаются в раствор на 10 минут и для равномерного смачивания семян—они несколько раз встряхиваются, после чего их вынимают из раствора и в течение 10—15 минут промывают чистой водой.

Если промывку семян проводить в посуде, то воду нужно менять не менее 5-ти раз.

После промывки протравленные семена следует обязательно расстелить в тени тонким слоем для просушки, после чего приступают к проращиванию семян.

Семена для проращивания ссыпаются в посуду (в зависимости от количества семян—в стакан, ведро и т. д.) и заливаются водой.

После помешивания часть семян, наиболее легковесные, всплывают на поверхность воды, которые удаляются, а семена, осевшие на дне посуды, оставляют мокнуть в воде при комнатной температуре в течение 12 часов. После этого срока вода сливается, семена вынимаются из посуды, завёртываются в чистую тряпку и помещаются в тёплое место с температурой в 20—28°C.

Семена при проращивании необходимо ежедневно просматривать и при надобности увлажнять и перемешивать для обмена воздуха.

Проращивание семян проводится до массового появления белых точек. Проращивание семян следует проводить в несколько сроков, по мере подготовки парников или тёплых гряд.

Перед посевом поверхность в парниках, а также в тёплых грядках тщательно выравнивается, слегка утрамбовывается и хорошо поливается водой.

Для более равномерного распределения семян их смешивают с 30—50 частями песка и высевают руками вразброс в два приёма «накрест» одинаковыми порциями семян, предназначенными для определённой площади парника или тёплых гряд, т. е. вся парниковая площадь засеивается половинной порцией семян в одну сторону, а затем второй половиной семян засеивается та же площадь в обратную сторону.

После высева семян парники или тёплые гряды присыпаются мелким, обеззараженным перегноем (просеянным сквозь сито) слоем в 0,5 см, затем слегка утрамбовываются деревянной трамбовкой и накрываются рамами и сверху матами, а тёплые гряды только матами, которые не снимаются до появления всходов.

В целях освежения воздуха, ежедневно, не менее двух раз в день, парники нужно проветривать путём поднятия (на 5—10 ми-



нут) и опускания рам или только мат на тёплых грядках.

Подготовка к посеву и посев на холодные гряды ничем не отличается от посева семян в тёплые гряды.

Освобождающиеся рамы от парников должны быть использованы для подгонки рассады на тёплых и холодных грядках.

### Уход за рассадой.

Во всё время роста рассады почва в рассадниках поддерживается во влажном состоянии.

В зависимости от погоды поливку необходимо производить в начальных стадиях развития один раз в день—лучше днём (с расчётом среднего увлажнения), а в жаркую погоду поливать следует два раза—утром и вечером. Если же предполагаются ночные заморозки, поливку на ночь не производить.

Вода для поливки должна быть комнатной температуры, для чего её подогревают на солнце в бочках или кадках.

Когда рассада подрастёт и начнёт затенять почву в парниках, количество поливок сокращается, но порции воды увеличиваются.

В дальнейшем поливки следует производить реже—через 2—3 дня, постепенно приучая рассаду к условиям роста в поле. За 2—3 дня до выборки рассады из рассадников полив лучше прекратить.

Для регулирования тепла и влажности в парниках проводится проветривание, для чего поднимаются рамы попеременно с южной или северной стороны и, по мере развития рассады, время для проветривания увеличивается.

За неделю до выборки рассады рамы совсем снимаются с парников и накладываются только при неблагоприятных условиях погоды или ожидаемых ночных заморозках.

В первый период роста во избежание ожогов молодой рассады необходимо в жаркие часы дня проводить притенение парников матами, для чего парниковые рамы приподнимаются на 30—40 сантиметров на подставки и сверху накладываются маты.

На тёплых грядках рассада притеняется одними матами, которые приподнимаются и для их устойчивости устанавливаются колышки.

Если поливка производится во время сильного солнечного нагрева, то перед поливкой, для охлаждения рассады, её необходимо притенить и после поливки снова притенить до обсыхания воды на листочках, иначе можно обжечь рассаду.

Чтобы рассада не угнеталась сорными растениями, необходимо производить полку по мере их появления.

Полку лучше производить в пасмурные дни. Если же её проводить в жаркие дни, то

До полки нужно рассаду притенить, затем слегка полить и снова притенить, оставляя открытыми только ту часть рассадников, где производится полка.

Если рассада загущена, одновременно с полкой от сорняков следует прореживать всходы, причём с этой работой ни в коем случае нельзя запаздывать, а проводить в первый период роста, т. е. в фазе семенодольных листочков.

После каждой полки и прореживания, при которых обнажаются корешки рассады, обязательно нужно сделать присыпку просеянным и обеззараженным перегноем, после чего рассаду полить чистой водой, чтобы смыть перегной с листочков рассады.

За весь период роста рассады проводится не менее четырёх—пяти присыпок перегноем, которые улучшают питание, а также способствуют укреплению корневой системы рассады.

Для ускорения роста рассады, получения более доброкачественной и наибольшего количества её с единицы площади надо проводить удобрительные поливки или подкормки рассады раствором органических или минеральных удобрений.

Для подкормки применяют птичий помёт, минеральные удобрения или навозную жижу.

Из птичьего помёта раствор для подкормки готовится следующим образом:

В бочку насыпается  $\frac{1}{3}$  птичьего помёта, прибавляется до верху бочки вода. Этот раствор оставляют на 6—8 дней для брожения, часто его помешивая. Когда брожение закончится, т. е. при помешивании не чувствуется запаха аммиака и не выходят пузырьки воздуха,—одно ведро такого раствора разбавляется 7—8 ведрами воды и одним ведром полученного раствора поливают 4—5 кв. метров рассадника.

При подкормке минеральными удобрениями в одном ведре воды растворяют 50 граммов сернокислого аммония (или 35 граммов селитры), 30 граммов суперфосфата и 15—20 граммов калийной соли. Одним ведром этого раствора поливается 4—5 кв. метров рассадника.

При подкормке рассады навозной жижей 1 литр жижи разбавляют 16-ю литрами воды и одним ведром (12 литров) поливается 4—5 кв. метров рассадника.

Раствор из минеральных удобрений и из навозной жижи не требует брожения и может быть использован в день изготовления. После удобрительных поливок указанными растворами обязательно производить поливку чистой водой, чтобы смыть удобрения с листочков рассады.

Смотря по состоянию рассады, удобрительную поливку проводят 2—3 раза: первый раз в стадии «крестика» и последующие — через 6—8 дней. Последняя подкормка должна

быть проведена за 10—12 дней до пересадки рассады в поле, иначе она будет слишком нежной и сочной.

### Выборка рассады.

Рассада считается готовой к посадке, когда она имеет 5—6 настоящих листочков и когда её стебель от корневой шейки до конца листочков достигает 8—10 см длины.

Для посадки нужно использовать исключительно здоровую и крепкую рассаду, проводя во время выборки рассады из рассадников выбраковку переросшей, вытянутой и больной рассады.

Перед выборкой, часа за 2—3, рассадники поливаются водой до полного насыщения, чтобы корешки при выборке меньше повреждались и рассада выбиралась с комьями земли.

Выборку рассады лучше проводить ранним утром или вечером, когда спадёт жара, причём её набирают только такое количество, которое может быть использовано на один день посадки.

Выбранную для посадки рассаду укладывают рядами в ящики, на дно которых раскладывают свежую траву, слегка смоченную водой; сверху рассаду покрывают мешковиной, травой или другими покрывками.

С момента выборки рассады из рассадников до посадки хранить её в прохладном ме-

сте, чтобы уберечь рассаду от излишней потери влаги, так как вялая рассада к посадке непригодна.

После выборки оставшуюся в парнике рассаду присыпают перегноем с последующей поливкой и притенением, чтобы она скорее оправилась и подросла к следующей выборке рассады для посадки.

Утверждаю:  
г.л. агроном Алтайского  
крайзо Емельянов.  
3 января 1943 года.

## ИНСТРУКЦИЯ

### ПО БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ МАХОРКИ.

В общем комплексе агротехнических приёмов огромное значение имеет борьба с вредителями и болезнями махорочных растений.

Бороться с вредителями и болезнями надо как путём непосредственного уничтожения их, так и путём профилактических мероприятий.

Среди профилактических мероприятий особенное значение имеет борьба с сорняками. Сорняки угнетают развитие культурных растений, становятся убежищем для вредителей и возбудителей болезней и осложняют борьбу с ними.

Наряду с широким применением профилактических мер надо быть всегда подготовленными к борьбе с вредителями и болезнями, чтобы, в случае появления их, ликвидировать с самого начала, ибо чем позднее будет начата борьба, тем труднее будет проводить её,

тем значительнее потери, причинённые культурным растениям.

## ВРЕДИТЕЛИ МАХОРКИ.

### Медведка.

Медведка является главным вредителем рассады махорки. В тёплых парниках медведка появляется вскоре после посева семян. Делая в парниках ходы, медведка несколько приподнимает почву, вследствие чего корешки рассады обрываются и растения погибают. Позже, когда растения подрастут, медведка питается рассадой, перегрызая растения ниже уровня почвы.

На плантациях, расположенных на низких местах, медведка также повреждает махорку.

После спаривания медведка устраивает в почве, на глубине 5—10 см, гнездо и в нём откладывает около 300 яиц.

Недели через две-три из яиц выходят личинки. Вскоре личинки начинают так же, как и взрослые насекомые, повреждать различные растения.

Зимуют личинки в почве на глубине 50—70 см. Следующей весной у них появляются зачатки крыльев, а в середине лета они превращаются в крылатых насекомых.

Взрослые медведки зимуют в почве на глубине до одного метра или же в кучах навоза.

Для борьбы с медведкой применять:



1. Для уничтожения медведки в парниках приготавливается отравленная приманка из пшеничной муки. Пшеничная мука смешивается в сухом виде с парижской зеленью. На один кг пшеничной муки прибавляется 50 гр парижской зелени. При тщательном перемешивании к приманке прибавляется вода в количестве, необходимом для получения крутого теста. Тесто раскатывается и из него готовятся шарики величиной в горох.

Приманку помещают в почву парников на глубину 1—2 см.

Расход приманки на 100 кв. метров парников: муки 500 гр и парижской зелени 25 гр.

2. В парниках, где появилась медведка, закапывают стаканы так, чтобы края их были немного ниже ходов медведки. Вредителей, которые попали в стаканы, выбирают и уничтожают.

3. Просматривать навоз, идущий на набивку парников, и уничтожать найденных в нём медведек.

4. На участках, сильно заражённых медведкой, выкапывают осенью ямы диаметром около 70 см и глубиной около одного метра, которые заполняют свежим конским навозом. В эти ямы собирается на зимовку большое количество медведки. С наступлением морозов навоз выбрасывается из ямы и обнаруженные в нём медведки уничтожаются. На один га необходимо выкопать от 30—60 ям.

## Мыши.

Домашние и полевые мыши, привлекаемые теплотой парников, весной забираются в парники, где причиняют повреждения махорочной рассадой. Делая норки, мыши выгребают землю вместе с рассадой и выбрасывают её на соседние растения, кроме того, в поисках пищи, они уничтожают молодые всходы.

В борьбе с мышами надо вылавливать их мышеловками и капканами, а также применять отравленные приманки, которые приготавливаются следующим образом:

1. Берётся хорошо выпеченный хлеб и режется на небольшие кусочки, величиной в лесной орех. Затем в 10 литрах воды растворяется 350 гр. мышьяковистокислого натрия. В полученный раствор в решете погружается на несколько минут нарезанный кусочками хлеб, после чего их раскладывают в норы мышей, где только они есть—вблизи парников и в парниках, а также непосредственно на поверхности почвы парников.

Приманку следует раскладывать в день её приготовления, иначе она теряет свои свойства.

2. Приманку можно готовить из зёрен пшеницы. Для этого берут одну часть яда на 15 частей воды. В этом растворе зерно кипятят в течение 30—40 минут, после чего его просушивают и раскладывают в норы.

Для затравки 1.000 мышиных нор требуется 500 гр. хлеба или 1,5 кг зерна и 50—70 гр. яда.

В места, где разложена приманка, не допускать домашнюю птицу и животных.

### Проволочники.

На махорочных плантациях большой вред растениям причиняют тонкие, довольно твёрдые личинки буроватожёлтого цвета, которые носят название проволочников — это личинки жучков-щелкунов.

Повреждения проволочников заключаются в том, что они подедают корешки, забираются в стебельки, где выгрызают сердцевину стебля молодых растений махорки в первые дни после посадки.

### Меры борьбы:

1. До посадки махорки за 10—15 дней раскладывают в землю на глубину 5—8 см приманки из картофеля, который разрезается на несколько частей в зависимости от его величины.

Картофель раскладывают на расстоянии 1—2 метров и обозначают чем-либо это место. Через каждые 3—4 дня картофель осматривают и выбирают забравшихся туда личинок. Расход картофеля на 1 га — 50—100 кг. Картофель можно заменить толстыми очистками.

2. Проволочниками наиболее сильно бывают заражены плохо обработанные и засорённые плантации, поэтому в борьбе с ними важно проведение ряда агротехнических мероприятий:

а) ранняя глубокая осенняя вспашка;

б) глубокая междурядная обработка плантации;

в) удаление сорняков на плантации и вокруг неё на межах и дорогах;

г) внесение минеральных удобрений, ускоряющих рост махорки. Более развитые растения лучше переносят повреждения.

3. Повреждённые растения при посадках выносить с поля, так как проволочники чаще всего находятся в стебельках повреждённых растений.

### Озимая совка.

Бабочки озимой совки появляются в мае месяце. После спаривания самки откладывают яички, главным образом на сорных травах, через несколько дней (6—10) из яичек образуются гусенички, которые питаются в начале своего развития сорными травами, а затем переходят на махорочные растения. Особенно сильный вред гусеницы причиняют молодым растениям махорки, которыми питаются. Гусеницы перегрызают стебли у поверхности почвы. Передвигаясь от одного

растения к другому, они повреждают большое количество растений.

Повреждённые растения отстают в росте и часто совсем погибают.

Гусеница озимой совки землисто-серого цвета с тремя тёмными линиями по длине тела. Жизнь гусеницы продолжается 30—40 дней.

В течение года озимая совка даёт одно поколение.

### Меры борьбы:

1. С ранней весны и до посадки необходимо тщательно уничтожать сорняки на плантациях и около них, на межах и дорогах.

2. Проведение посадки махорки в возможно ранние сроки.

3. В период окукливания гусениц проводить рыхление междурядий.

4. Ручной сбор гусениц с момента появления повреждений.

Наилучшим временем для сбора их являются утренние часы, когда гусеницы находятся возле повреждённых растений на глубине 1—2 см.

5. Применение отравленных приманок из сорняков, растений клевера и т. д.

Зелёные сорняки или другая зелень измельчаются. Затем в 2 литрах воды разбалтывается 2 кг парижской зелени и прибавляется 500 г муки.

Этой смесью смачивают 100 кг зелёной массы, не допуская её стекания и тщательно перемешивают, после чего можно употреблять для раскладывания на плантациях. Когда приманка применяется после посадки, то её раскладывают в рядах около растений. На 1 га посадки требуется 150 кг зелёной приманки и 3 кг парижской зелени.

### **Махорочный трипс.**

Махорочный трипс представляет из себя очень мелкое насекомое светложёлтого цвета, которое питается соком махорочных растений.

Повреждение трипсом выражается в появлении на листьях махорки, вдоль жилок, грязно-беловатых полосок. Высасывание трипсом сока с листьев махорки приводит к уменьшению урожайности и понижению качества махорочного сырья.

### **Меры борьбы:**

1. Уничтожение сорных трав на плантациях, предназначенных под посадку махорки, и на территории парникового хозяйства.

2. Не допускать посадку махорки и размещение парников возле огородных культур (лук, картофель, помидоры, огурцы), на которых живёт махорочный трипс.

3. Своевременная уборка и удаление с

поля бадылей и пожнивных остатков, на которых держится трипс после уборки махорки.

4. После уборки махорки провести глубокую зяблевую пахоту.

5. Опрыскивание растений махорочным отваром.

Раствор готовится следующим образом: 400 граммов сухих листьев махорки настаивают в течение суток в одном ведре воды, после чего его кипятят в течение 2-х часов. После охлаждения раствор пропускают через редкую ткань. К этому раствору добавляют 2 ведра воды.

Во избежание ожогов опрыскивание лучше проводить утром или перед вечером. В зависимости от наличия трипса в течение лета опрыскивание проводить 2—3 раза, через 5—7 дней после каждого опрыскивания. За 30 дней до начала уборки махорки опрыскивание прекратить.

Для опрыскивания 1 га махорки необходимо 1000—1500 литров раствора.

Утверждаю:  
гл. агроном Алтайского  
крайзо Емельянов.  
3 января 1943 года.

# ИНСТРУКЦИЯ

## ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ МАХОРКИ.

### Болезни махорочной рассады.

Наибольшее распространение из болезней рассады имеют: рассадная гниль, корневая гниль, бактериальная рябуха и вирусные болезни—мозаика и кольцевая пятнистость.

### Рассадная гниль (чёрная ножка и др.).

Болезнь вызывает загнивание нижней части стебля рассады махорки около корневой шейки. Загнивающая часть стебля утончается, бурет или совсем чернеет и затем рассада как бы оседает или полегает.

Развитию этой болезни благоприятствует влажная и тёплая погода, излишняя поливка рассады, слишком густой посев в парниках и недостаточное проветривание парников.

### Корневая гниль.

Болезнь вызывает загнивание корней, отчего они становятся тёмнобурыми или коричневыми.



Заболевшая рассада отстаёт в росте, листочки желтеют, скручиваются и, наконец, совсем засыхают.

Эта болезнь встречается чаще в тех парниках, в которых используется старая земля, так как грибок, вызывающий заболевание корневой гнилью, хорошо перезимовывает в земле.

### **Бактериальная рябуха.**

На молодой рассаде заболевание начинается с образованием тёмнозелёного, как бы вдавленного пятна, которое в дальнейшем увеличивается и превращается в мокнущее пятно, захватывающее сначала кончик листочка, половину его, а иногда всю пластинку листа. Поражённые листочки со временем чернеют и засыхают.

Болезнь очень заразительная и её развитию благоприятствует повышенная влажность и густота всходов.

### **Вирусные болезни.**

Из вирусных болезней на махорочной рассаде чаще всего встречаются — кольцевая пятнистость и мозаика.

Кольцевая пятнистость на листочках рассады появляется в виде пятен, кольцами или разнообразных изображений (извилистых линий, кольцеобразных и дугообразных линий), которые чаще располагаются по жилкам листовой пластинки.

Мозаика проявляется в неравномерной расцветке листочков, которые бывают часто собраны по главной жилке, вследствие чего листочки ненормально вспучены, закручиваются и становятся курчавыми.

Все болезни рассады махорки очень разные, и если не принять своевременных мер борьбы с ними, рассада может совсем погибнуть или приостановить своё развитие.

С рассадой болезни переносятся на плантации и поражают растения в поле, поэтому необходимо уделять большое внимание борьбе с болезнями рассады.

### **Меры борьбы с болезнями рассады.**

1. Провести обеззараживание парниковой смеси пропариванием или раствором формалина.

Пропаривание парниковой смеси производится паром в специальных приспособлениях (кормозапарниках) или на жаровнях.

2. Провести протравливание семян махорки раствором формалина.

3. Провести дезинфекцию всего парникового инвентаря раствором формалина. Для этого рамы, грабли, трамбовки, парниковые ящики, маты и др. инвентарь промыть 4% раствором формалина (1 часть формалина на 25 частей воды). Весь инвентарь опрыскивается приготовленным раствором, складывается в кучи и накрывается матами или

ряднами, также смоченными в растворе формалина, на 3—4 дня, после чего инвентарь раскрывается, проветривается в течение 1—2 суток.

4. При посеве семян махорки в парники и холодные гряды придерживаться норм высева семян согласно агроправил, не допуская густого посева, который благоприятствует развитию болезней.

Густые всходы необходимо прорвать, доведя их до нормального состояния (площадь питания для каждого растения 4—5 кв. см).

5. Обеспечить постоянный уход за рассадой: своевременно проветривать парники, не допускать создания излишней влажности в парниках, для чего необходимо следить за равномерной, умеренной поливкой рассады, пользуясь для поливки водой с температурой 15—20° по Цельсию.

Только правильный уход может обеспечить выращивание крепкой и здоровой рассады.

6. При появлении в рассадниках очагов рассадной гнили необходимо их немедленно уничтожать, чтобы приостановить распространение болезни.

Очаги заболеваний рассады заливать кипятком или раствором медного купороса, приготовленным из расчёта 300 гр медного купороса на 11—12 литров воды.

Раствор медного купороса готовится в деревянной, глиняной или стеклянной посуде.

Раствором медного купороса или кипятком следует заливать не только поражённые растения, но и захватить вокруг очагов несколько рядов растений, которые могут быть также заражёнными.

Залитые места необходимо посыпать обеззараженной присыпкой или песком слоем до 5 см.

В парниках, где появилась рассадная гниль, провести опыливание серным цветом (1 часть серного цвета на 4 части песка или сухой земли).

7. При появлении болезней в рассадниках необходимо приостановить поливку рассады на 2—3 дня и хорошо проветрить парники.

8. При появлении заболеваний рассады корневой гнилью необходимо полить рассаду слабым раствором медного купороса из расчёта 25 гр. медного купороса на 10 литров воды (на 100 кв. метров рассадника). После поливки раствором медного купороса провести поливку рассады чистой водой, дабы отмыть раствор медного купороса с листочков рассады. Хорошие результаты получаются после присыпки рассады обеззараженной парниковой смесью, которая способствует образованию новых корней на рассаде.

9. Чтобы предохранить рассаду от заболеваний бактериальной рябухой, необходимо

проводить опрыскивание рассады бордосской жидкостью, начиная с фазы «крестика», через каждые 5—7 дней.

В случае появления бактериальной рябухи на рассаде, опрыскивание бордосской жидкостью проводить через каждые 3—4 дня, пока заболевание рассады не исчезнет, после чего проводить опрыскивание опять через 5—7 дней.

Первое опрыскивание проводить 0,5-процентным раствором из расчёта 10 литров раствора на 100 кв. метров рассадника. Второе опрыскивание проводить однопроцентным раствором бордосской жидкости из расчёта 10 литров на 100 кв. метров, а последующие — из расчёта 25 литров на 100 кв. метров.

Опрыскивание рассады бордосской жидкостью следует проводить рано утром или вечером.

После опрыскивания бордосскую жидкость нельзя смывать и надо дать ей подсохнуть, чтобы она хорошо пристала к листочкам рассады.

10. Однопроцентная бордосская жидкость готовится из расчёта: на 100 литров воды 1 кг медного купороса и 1 кг негашёной извести, а полупроцентная бордосская жидкость — из расчёта на 100 литров воды 0,5 кг медного купороса и 0,5 кг извести.

Приготовление однопроцентного раствора

бордосской жидкости проводится следующим образом:

В деревянной или другой, но только не в железной посуде, растворяют в небольшом количестве горячей воды (10 литров) 1 кг медного купороса; после того, как медный купорос растворится, в ту же посуду доливают холодную воду с таким расчётом, чтобы в этой посуде было всего 50 литров воды; в другой посуде сначала гасят 1 кг извести в небольшом количестве воды, а затем доливают недостающую до 50 литров воду.

После того, как раствор медного купороса и известкового молока остынут, вливают постепенно раствор медного купороса в известковое молоко, всё время его помешивая.

Хорошо приготовленный раствор бордосской жидкости имеет голубой цвет.

Для определения правильности приготовления раствора опускают в жидкость на несколько минут лезвие ножа, которое после опускания в правильно приготовленный раствор не должно покрываться красноватыми пятнами оседающей меди, что показывает избыток медного купороса.

Такая жидкость может причинить ожоги на рассаде и в неё следует добавить дополнительно известковое молоко. Небольшой избыток извести не оказывает вредного влияния на рассаду, а только ослабляет действие жидкости на рассаду.

Хорошо действует только свежеприготовленная бордосская жидкость и готовить её нужно перед самым употреблением.

11. Во время выборки рассады из парников проводить тщательную выбраковку растений и высаживать в поле исключительно здоровую и хорошо развитую рассаду. Выбранную рассаду необходимо высаживать в тот же день и ни в коем случае не оставлять её для посадки на следующий день.

12. Во время проведения прорывки или прополки рассады все выбранные растения нельзя оставлять на дорожках между парниками, а обязательно собирать их в ящики и выносить за пределы рассадника.

13. Инвентарь и материалы для парников: маты, рамы, короба и т. д. нельзя сохранять в сушильных помещениях, потому что в них остаются остатки махорки с возбудителями болезней, которые могут быть занесены в рассадники.

## **БОЛЕЗНИ ЛИСТЬЕВ МАХОРКИ В ПОЛЕ.**

### **I. Бактериальная рябуха.**

Возбудителями рябухи являются бактерии, которые сохраняются в сухих остатках махорки. Зимуют бактерии в несгнивших прошлогодних остатках, в пыли сушильных помещений, откуда могут быть занесены в рассадники.

Заболевание выражается в том, что на поражённых листьях махорки в поле вначале появляются светлозелёные круги до 1 см в поперечнике. В центре этого круга заметно пятнышко величиной в булавочную головку; эти пятнышки в дальнейшем разрастаются, середина пятнышек подсыхает и ткань отмирает.

Цвет пятен бывает различный: чёрный, белый, светлокоричневый. При сильном заражении отдельные пятна сливаются одно с другим, образуя большие пятна. Поражённая ткань отмирает, разрывается, вследствие чего лист теряет свою ценность.

Развитию бактериальной рябухи благоприятствуют резкие изменения сухой и влажной погоды.

### **Меры борьбы.**

1. Уничтожение послеурожайных остатков махорки: в поле—запахивание, в сушильных помещениях—сбор и сжигание.

2. Протравливание корней рассады перед посадкой в 1% растворе бордосской жидкости.

3. Обламывание и удаление с поля больных листьев.

4. Опрыскивание 1% раствором бордосской жидкости очагов бактериальной рябухи и полос вокруг очагов шириной в 5—10 метров.



5. Расположение посадок махорки вдали от сушильных помещений.

6. Махорочные площади, а также смежные полевые площади и дороги содержать чистыми от бурьянов, систематически уничтожая их.

7. При подчистках, вершковании и пасынковании все обломанные листья, нижние пасынки и соцветия выносить с плантации.

8. Для защиты от заноса бактериальной рябухи со стороны ветров рекомендуется сеять защитные полосы из высокорослых растений — конопля, подсолнечник.

### **Филлостикта.**

Возбудителем этой болезни является грибок, который перезимовывает на поражённых листьях и в следующем году вызывает заболевание махорки.

Филлостикта появляется чаще всего на растениях, угнетённых неправильной посадкой или повреждённых вредителями.

На поражённых листьях образуются округлые пятна, иногда с тёмным ободком, которые достигают на махорке 6—8 мм в поперечнике.

Цвет пятен вначале бурый, а затем становится белым. На пятнах часто заметны мелкие чёрные точки. Это споровместилища грибка — возбудителя болезни — филлостикты.

Пятна гладкие, тоньше остального листа,

просвечиваются и при ветре легко вываливаются.

### Меры борьбы:

1. При появлении болезни необходимо обламывать и удалять с поля поражённые листья или при поражении целых растений — целиком их вырывать и выносить с плантации.

2. Уничтожение послеурожайных остатков махорки.

### Кольцевая пятнистость.

Кольцевая пятнистость является вирусным заболеванием, но соком больного растения передаётся труднее, чем мозаика.

Вирус кольцевой пятнистости погибает в остатках махорки и, следовательно, до следующего года в них не сохраняется. Вирус кольцевой пятнистости сохраняется в многолетних растениях, откуда может переноситься на растения махорки насекомыми, как, например, трипсом.

Кроме того, вирус может передаваться с семенами.

Кольцевая пятнистость образуется вначале в виде желтовато-зелёных колец диаметром в 5—8 см. Кольца могут быть единичными или многочисленными, разбросанными по всей пластинке листа. Часто, вместо колец, образуются извилистые линии в виде дуги

или других изображений. На одном и том же листе могут быть все указанные рисунки.

### Меры борьбы:

1. Сеять махорку сортовыми, кондиционными семенами, собранными только со здоровых семенников.

2. Борьба с трипсом, как возможным переносчиком кольцевой пятнистости.

### Мозаика.

Чаще всего эта болезнь появляется к концу вегетации махорки, в особенности на поздних посадках.

Выявляется болезнь в том, что окраска листьев становится неравномерной и на листьях образуются светло-и тёмноокрашенные пятна.

Пластинка листа в разных своих частях развивается неравномерно, по главной жилке образуются сборки и листья становятся курчавыми. Поражённые мозаикой листья имеют уродливый вид. Иногда листья мозаичных растений становятся узкими и вытянутыми.

Мозаика сильно угнетает растения, заболевшие в молодом возрасте, и урожай таких растений снижается на 40—50%.

Мозаика вызывается вирусом, который имеется не только в больных листьях, но и в остальных органах растения (стеблях, корнях).

Мозаикой можно заразить здоровое растение соком, взятым из больного растения.

Вирус мозаики сохраняется до десяти лет в сухой махорке и не погибает при сушке и ферментации; его можно уничтожить только после прогревания при 100° в течение 30 минут.

Заражение мозаикой здоровых растений происходит при попадании пыли с мозаичной махорки, чаще всего заносимой из сушильных помещений инвентарём на рассаду; разносится также людьми при обработке и уходе за растениями в поле (при вершковании и пасынковании) и, наконец, при соприкосновении корней с прошлогодними негнившими остатками от мозаичных растений.

Мозаика быстро распространяется на плантации, поэтому обработку больных растений нужно производить отдельно.

### **Меры борьбы:**

1. Уничтожение всех послеурожайных остатков как в рассадниках и в поле, так и в сушильных помещениях.

2. Проводить все указания, приведённые в разделе борьбы с болезнями рассады.

3. Проводить протравливание корней рассады в 1% растворе бордосской жидкости.

4. Удалять с корнем все мозаичные растения с плантации и уничтожать их закапыванием или сжиганием.

5. После уборки урожая махорки на плантациях, предназначенных под посадку махор-

ки следующего года, провести сбор всех остатков и плантацию взлущить, а позднее глубоко вспахать на зябь.

## Болезни стеблей махорки в поле.

### Склероциния.

1. На растениях махорки появляется в виде сероватобелых пятен вдоль стебля и черешков листьев.

Во время влажной погоды поражённые места стебля ослизняются и стебель начинает гнить. В сухую погоду пятна становятся блестяще-белыми.

В стеблях больных растений находятся чёрные тельца округлой и продолговатой формы, называемые склероциния, которые вызывают заболевание. При уборке падают на землю, перезимовывают, а весной заражают вновь посаженные растения.

Склероциния сильно развивается в влажную погоду, на сырых участках, где густо посажена махорка.

Склероциния с поля заносится в сушильные помещения и там иногда губит часть убранной махорки.

### Меры борьбы:

1. Не загущать посадки на плодородных и низинных участках.

2. Во время рыхления избегать поранений махорочных стеблей, так как нанесённое ранение может служить источником заражения.

3. Сушильные сараи, где развешана махорка, хорошо проветривать путём создания в них сквозняков.

Во время сушки просматривать глицы с больными растениями и сушку их проводить отдельно.

Все вышеописанные болезни заразные и легко разносятся насекомыми, людьми, сорняками и остатками махорки, в которых перезимовывает большинство возбудителей болезней. Поэтому для оздоровления махорочных участков необходимо проводить все агромероприятия по уходу за махоркой в поле:

а) высаживать в поле только здоровую рассаду;

б) не удобрять махорочные участки отбросами махорки;

в) садить махорку в ранние сроки;

г) махорочные плантации держать чистыми от сорняков;

д) проводить рыхление междурядий через каждые 6—7 дней, чтобы сберечь влагу в почве и дать доступ воздуха к корням растений;

е) во время подчистки, вершкования и пасынкования все обломанные листья, пасынки и соцветия выносить с плантации;

ж) удобрять плантации, так как на неудобренных участках растения махорки сильнее поражаются болезнями;

з) удобряя участки, вносить более высокие нормы калия по сравнению с нормами азота и фосфора;

и) после уборки урожая необходимо провести сбор всех остатков и глубоко перепахать почву;

к) обработку почвы проводить своевременно и по всем правилам агротехники.



УТВЕРЖДАЮ:  
главн. агроном Алтай-  
ского крайзо Емельянов.  
3 января 1943 года.

## ИНСТРУКЦИЯ

### ПО УБОРКЕ И ПОСЛЕУРОЖАЙНОЙ ОБРАБОТКЕ МАХОРКИ.

Махорочные растения, достигшие в процессе вегетации полной технической зрелости, непригодны ещё после уборки (рубки) к использованию, как курительный продукт.

Для закрепления в махорке всех качественных признаков, которыми махорка должна обладать (крепость, вкус, аромат), она после уборки (рубки) должна подвергнуться следующим производственным процессам: подвяливанию, томлению, сушке и ферментации (согреванию в бунтах).

Настоящая инструкция объясняет, как эти процессы надо проводить:

#### І. Сроки уборки.

1. Уборка должна быть немедленно начата при появлении на растениях следующих признаков технической зрелости:



а) листья становятся плотными и приобретают тёмнозелёную окраску;

б) края листьев начинают загибаться вовнутрь;

в) на листьях появляются еле заметные белесоватые разводы, просвечивающиеся на солнце;

г) при сгибании пальцами листья легко лопаются;

д) на плантации, особенно по вечерам, чувствуется махорочный запах.

2. Обычно техническая зрелость не наступает одновременно на всех растениях, поэтому уборка (рубка) должна производиться выборочным путём, не дожидаясь созревания всех растений.

3. В условиях Сибири, где осенние заморозки наступают очень рано, — уборка должна быть начата и закончена в максимально ранние сроки — к 20—25 августа и при любых условиях не позже 1 сентября.

4. Своевременно убранная с плантации махорка гарантирует сохранение полученного урожая и, наоборот, запаздывание с уборкой — постоянно приводит к очень большим потерям.

## II. Пластовка и рубка.

1. За день—два до начала уборки производится последнее (проверочное) удаление пасынков (пасынкование).

Оставлять пасынки на растениях нельзя потому, что они будут развиваться за счёт основного растения, ухудшая этим его качество, и задерживать сушку.

2. За 3—4 дня до начала рубки производится расколка (пластовка) стебля на две части. Раскалывание производится острыми ножами сверху вниз, но с такой осторожностью, чтобы листья не обламывались. Для придания растениям устойчивости до рубки раскалывание производится не до самого низа стебля, а не достигая 4—5 сантиметров от корневой шейки. Тонкостебельные растения, плотностью до одного сантиметра, раскалываться не должны.

Раскалывание (пластовка) стебля на две части способствует ускорению сушки, повышению качества и сохранению урожая.

3. Пластовка (раскалывание) на корню должна производиться в жаркое время дня, когда листья слегка подвянут и во время пластовки не будут обламываться.

4. Уборка (рубка) махорки производится специальными топорами или большими острыми ножами.

Техника рубки: растение забирается левой рукой посредине, слегка пригибается и одновременно правой рукой рубится под самый корень. Выдёргивать всё растение вместе с корнем запрещается.

5. Рубку следует начинать с 8 часов утра,

когда спадёт утренняя роса, и продолжать до 3—4 дня.

Лучшим временем для рубки — солнечные, ясные дни, когда листья подвянут и не ломаются.

6. Все срубленные растения сейчас же после рубки укладываются тут же на плантации рядками для подвяливания.

Подвяливание продолжается не менее двух—трёх часов, после чего растения осторожно, не обламывая листьев, укладываются на воза и подвозятся к сушильным помещениям.

Хорошо подвяленные растения теряют большое количество влаги, что облегчает транспортировку и ускоряет процесс сушки.

7. Уборка производится с таким расчётом, чтобы все срубленные за день растения в этот же день убрать с плантации и свезти к сушильным помещениям.

Оставлять срубленную махорку на плантации запрещается во избежание больших потерь урожая как по качеству, так и по количеству.

8. Доставленная к сушильным помещениям махорка до сушки обязательно подвергается томлению (согреванию). Хорошо проведённое томление способствует улучшению качества.

Для томления махорка укладывается в так называемые шары в два ряда лист к листу и бадылём наружу, высотой не больше 50—70 сантиметров, произвольной длины.

Температура в таких шарах не должна превышать сорока градусов по Цельсию. При повышении температуры махорка обязательно перекладывается во избежание порчи от перегрева.

Томление продолжается не больше 18—20 часов, после чего приступают к развешиванию махорки для сушки. Если по каким-либо причинам махорка остаётся в шарах больше 20 часов, то во избежание её порчи от перегрева, её необходимо переложить с места на место и на следующее утро обязательно развешать.

Случайно попавшая под дождь махорка томлению подвергаться не должна. Такую махорку необходимо немедленно развешивать для сушки в сушильных помещениях.

### III. Подготовка к сушке.

1. Задолго до начала рубки подготавливаются все специальные помещения для сушки, а при их недостатке приспособляются риги, скотные дворы, навесы и проч. Помещения должны иметь крышу, не пропускающую воду, и свободный доступ воздуха. Закрытые помещения без свободной циркуляции воздуха для сушки непригодны.

Все эти помещения задолго до начала сушки должны быть очищены от навоза, мусора и прошлогодних махорочных остатков для пре-

дохранения от заболевания махорки на вешалах.

2. После очистки помещения оборудуются жердями в несколько ярусов, в зависимости от высоты помещения, на которых в дальнейшем укладываются глицы.

Расстояние одной жерди от другой по горизонтали не должно превышать 80—90 сантиметров, а по вертикали—одного метра.

3. Заготовка глиц (можно вместо специальных использовать плотный хворост) производится в мае—июне с тем, чтобы до сушки глицы хорошо подсохли.

Размер глицы: длина—один метр, плотность 3—4 сантиметра.

4. Для просушки одного гектара с урожаем в 25 центнеров сухой массы требуется 165 куб. метров помещения.

Из этого расчёта следует исходить при определении потребного количества сушильных помещений.

#### IV. Сушка махорки.

1. Сейчас же после окончания томления растения насаживаются на глицы с таким расчётом, чтобы одно растение к другому, во избежание порчи, не прикасалось. На одну глицу, в зависимости от развития (мощности) растения, можно насадить от 12 до 15 растений.

2. Глицы с насаженной махоркой укладываются на жерди для сушки.

Порядок укладки такой: всё сушильное помещение разбивается на несколько отделений и в каждом из них сначала укладывается первый, верхний ярус, затем второй, третий и так до самого нижнего.

3. При укладке глиц на жердях нельзя допускать загущения во избежание заболевания растений. В тех же целях рекомендуется, чтобы растения самой нижней глицы не соприкасались с полом или землёй и отстояли от него не меньше, чем на 30 сантиметров.

4. Во всё время сушки необходимо тщательно следить за тем, чтобы растения не покрывались плесенью и не гнили.

Если будут обнаружены отдельные больные растения, их необходимо сейчас же удалить и загущенные глицы разрядить и улучшить доступ воздуха в помещение.

5. Продолжительность сушки зависит от погоды, развития (мощности) растения, густоты подвески и типа (пригодности) сушильного помещения. В зависимости от этих показателей сушка может продолжаться от 15 до 35—40 дней.

6. Пересушить или недосушить махорку одинаково вредно, поэтому для получения сырья хорошего качества необходимо снять махорку с вешалов своевременно.

7. Признаки окончания сушки следующие:

листья приобретают тёмную, с табачным отливом окраску, сердцевина бадыля присыхает к стенкам бадыля, цвет нижней части бадыля становится желтоватым.

При этих признаках влажность листьев достигает 25—30 процентов, бадыля — 60 — 65 процентов, а средняя влажность листьев и стеблей 40—45 процентов.

При наличии таких признаков можно приступить к с'ёмке с вешалов.

8. С'ёмку в сухую, ветреную погоду рекомендуется производить только рано утром, когда не спала ещё роса и нет опасения, что листья будут обламываться или крошиться.

В пасмурную погоду с'ёмку можно производить целый день.

## V. Предварительная ферментация.

1. Предварительная ферментация (согревание) способствует улучшению качества, утере лишней влаги и перемещению излишка влаги из бадыля в листья, поэтому её проведение крайне желательно.

При отсутствии в хозяйстве возможности, ферментацию можно не производить.

2. Ферментация производится так: махорка, снятая с вешалов и глиц, укладывается в шары в два ряда листьями вовнутрь и бадылем наружу в высоту до полутора метров. При укладке большие растения, заплесневелые и с признаками гнили удаляются.

3. Длительность ферментации продолжается около двух недель, в течение которых необходимо сделать не менее двух—трёх перекидок, как только температура в шарах достигнет 35—40 градусов по Цельсию.

Допустить превышения этой температуры нельзя, так как листья почернеют и резко ухудшатся в качестве.

При перекидках растения из середины укладываются в верхние и нижние слои, а растения, бывшие вверху и внизу, укладываются в середину шара.

## VI. Сортировка махорки.

1. После окончания ферментации производится сортировка на товарные сорта.

Техника сортировки следующая: вначале отбираются и удаляются отдельные растения, поражённые злокачественной (сырой) плесенью и гнилью. Такие растения непригодны для переработки на фабриках и поэтому приёмке не подлежат. Одновременно с этим отбираются и выбрасываются солома, мочало и другие посторонние примеси, в том числе песок и земля.

После этого приступают к разборке сырья на товарные сорта I, II и III.

2. Признаки, определяющие качество того либо иного сорта, изложены в стандарте (см. стр. 79—81).



3. Разобранное по сортам махорочное сырьё увязывается в пачки, обязательно шпагатом, листьями в одну сторону и бадылём в другую. Вес каждой пачки от 5 до 8 кгр.

4. При наличии в одном хозяйстве двух ботанических сортов, они смешиваться не должны и по каждому из них производится отдельно сортировка на товарные сорта. Отдельно также производится учёт урожая по звеньям и бригадам.

## VII. Сдача махорки.

1. После окончания сортировки всё махорочное сырьё взвешивается и направляется немедленно для сдачи на заготовительные пункты Главтабака.

2. Во избежание засорения и подмочки махорсырья в пути следования на заготовительные пункты рекомендуется укрывать махорку брезентами, рогожами, рядами и т. д.

3. Укладка сырья на воза должна производиться аккуратно во избежание потерь.

4. При направлении на заготовительные пункты больших партий махорки запрещается укладывать на воза сено для корма лошадей во избежание засорения махорки.

Для перевозки сена в таких случаях лучше всего выделять отдельный воз или воза.

5. Отправляемое колхозами на заготовительные пункты Главтабака сырьё должно

быть обязательно взвешено и сопровождаться фактурой, с указанием ассортимента и веса.

6. Сдача сырья на заготовительном пункте должна производиться членом правления колхоза или бригадиром.

При сдаче сырья стахановских звеньев обязательно присутствие звеньевого, либо одного из членов звена.

# В ы п и с к а

## ИЗ ОБЩЕСОЮЗНОГО СТАНДАРТА НА МАХОРОЧНОЕ СЫРЬЕ,

### I. Сорта махорки-сырья.

1. 1-й сорт должен состоять из махорки-сырья с зрелыми, плотными или средней плотности (материальности) листьями от зелёного до бурого цвета. Махорка-сырьё не должна иметь вторичных побегов (пасыньё, детки), соцветий (головка) и семенных коробочек.

При «гамузной» обработке бадыль должен быть вполне здоровый, с высохшей сердцевинной, плотный и продольно колотый или глицованный.

**Примечание:** 1. Допускается махорка-сырьё с неколотым или неглицованным бадылем, если толщина его у основания равна, примерно, 11 см в диаметре.

2. Цвет листьев у махорки-сырья солнечной сушки «высокоросло-зелёной» украинской и у махорки «вергун» может быть жёлтым или тёмножелтым.

3. Допускается повреждение общей листовой поверхности растения «рябухой» до 50 проц., градом до 50 проц., прихваченной морозом до 5 проц., подгаром до 30 проц. при соблюдении следующих условий: а) все повреждения в сумме не должны превышать 50 проц. общей листовой поверхности растения, причём каждое повреждение в отдельности, входящее в эту сумму, не должно превышать установленных для него предельных норм; б) остальная поверхностная часть листовой поверхности должна соответствовать требованиям первого сорта.

4. Махорка-сырьё первого сорта, в совокупности повреждения свыше 50 проц., но не более 75 проц. общей листовой поверхности растения, относится ко 2-му сорту; свыше 75 проц. — к 3-му сорту.

2. 2-й сорт включает махорку-сырьё с зрелым или не вполне вызревшим малоплотным (маломатериальным), легковесным листом. Махорка-сырьё не должна иметь вторичных побегов (пасыньё, детки), соцветий (головки) и семенных коробочек.

При «гамузной» обработке бадыль должен быть продольноколотый или глицованный, но может быть малоплотный и лёгковесный.

**Примечание:** 1. Допускается махорка-сырьё с неколотым или неглицованным бадылём, если толщина его основания равна, примерно, 1 см в диаметре.

2. Допускается не свыше 10 проц. веса махорки-сырья с неотделёнными вторичными побегами (пасыньё, детки).

3. Допускается повреждение общей листовой поверхности растения «рябухой» до 50 проц., градом до 50 проц., прихваченной морозом до 10 проц., подгаром до 30 проц. при соблюдении следующих условий: а) все повреждения в сумме не должны превышать 55 проц. общей листовой поверхности растения, причём каждое повреждение в отдельности, входящее в эту сумму, не должно превышать установленных для него предельных норм. При превышении этих норм махорка-сырьё относится к 3-му сорту; б) оставшая неповреждённая часть листовой поверхности растений должна соответствовать требованиям второго сорта.

3. 3-й сорт включает:

а) махорочное сырьё, повреждённое рябухой, подгаром, градом и морозом свыше норм, предусмотренных для 2-го сорта;

б) махорочное сырьё, невершкованное или непасынкованное в процессе произрастания, а также непасынкованное и невершкованное, без семенных коробочек и с достаточно развитыми листьями (с пластинкой нижних и средних листьев длиной не менее 12 см);

в) махорочное сырьё от масличной махорки, а также махорочное сырьё от махорочных семенных растений с удалёнными от них семенными коробочками, если пластинки нижних и средних листьев этого махорочного сырья имеют не менее 12 см.

**Примечание.** К 1-му, 2-му и 3-му сортам махорочного сырья не может быть отнесено:

1. Махорочное сырьё с явными признаками гнили или сырой плесени на листьях или стебле, а также махорочное сырьё хотя бы и без наружных признаков сырой плесени и гнили, но с запахом плесени или затхлости.

2. Махорка-сырьё непасынкованная или невершкованная, а также непасынкованная и невершкованная, хотя бы и без семенных коробочек, если пластинки нижних и средних листьев имеют размер (в длину) менее 12 см.

3. Махорочное сырьё от масличной махорки, а также от махорочных семенных растений, хотя бы и с удалёнными от них коробочками, если пластинки листьев этого махорочного сырья имеют размер (в длину) менее 12 см.

4. Крупные обломки созревших листьев (непотерты) без посторонних примесей определяются, в зависимости от качества, соответствующим номером сорта, но принимаются, как «гамузное» сырьё.

## II. Сорты махорочного бадыля.

1. 1-й сорт должен состоять из продольно-колотого или глицованного, здорового, с высушенной сердцевинной бадыля, с плотными или средней плотности стенками.

**Примечание.** Допускается неколотый или неглицованный бадыль, если толщина его у основания равна, примерно, 1 см в диаметре.

2. 2-й сорт должен состоять из продольноколотого или глицованного бадыля, лёгковесного, с малоплотными стенками.

**Примечание.** Допускается неколотый или неглицованный бадыль, если толщина его у основания равна, примерно, 1 см в диаметре.

## III. Влажность махорочного сырья.

1. В махорке-сырье в среднем для листа и бадыля влажность не должна превышать 35%.

2. В махорочном бадыле — не должно превышать 30%.

**Примечание.** В исключительных случаях Комзат СНГ СССР может устанавливать и более повышенные пределы влажности в махорочном сырье, принимаемом в порядке заготовок или поступающем в тюковую.

## Примерные нормы выработки по основным работам по культуре махорки в колхозах Алтайского края

Наименование работ	Един.-изм.	Норма выработки	Т-дней за норму
<b>ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ</b>			
1. Вязка матов размером 2×1,2 метра из камыша или соломы-сторновки в 4 шнура.	штук	6	1,00
2. По сбору местных удобрений: а) золы б) навозной жижи в) свежего скотского навоза, птичьего помёта, фекалия			
нормы расцеенок устанавливаются общим собранием колхоза, в зависимости от условий и места сбора (в общественных, колхозных или у колхозников, зданиях, дворах).			
3. Поделка парниковых рам (размером 1,6×1,06 м.).	•	2,3	1,5
4. Остекление рам с промазкой и заготовкой стекла (при стандартных размерах стекла норма должна быть выше).	”	10	1,25
5. Устройство парниковых коробов (размером 8,48×1,7)	—	—	—
Скрепление на гвоздь.	”	4	1,25
Скрепление на шипы.	”	2	1,5

Наименование работ	Един. изм.	Норма выработки	Т-дней за норму
<b>ЗАКЛАДКА РАССАДНИКОВ И ВЫРАЩИВАНИЕ РАССАДЫ.</b>			
1. Устройство полутёплых гряд.	кв. м.	50	1,25
2. Составление и просеивание питательной смеси	центи.	25	1,25
3. Пропаривание питательной смеси на жаровнях	"	20	1,25
4. Набивка рассадников навозом толщиной в 30—40 см. Землей 10—12 см. и питательной смесью 6 см.	кв. м.	60	1,00
5. Устройство (формовка) холодных гряд	"	60	1,25
6. Высев семян в рассадники с присыпкой питательной смесью.	кв. м.	60	1,00
7. Выгонка рассады (уход, поливка, подкормка, борьба с вредителями и болезнями и выборка рассады для посадки до 25/V—6 т/д.; до 30/V—5 т/д.; до 5/VI—4 т/д.; ост—3 т/д.);	"	100	1,50
	Корней	10000	от 3 до 6
<b>ПОСЕВ СЕЯНКИ.</b>			
1. Посев махорки (сеянки) вручную	гект.	0,20	1,25
2. Посев махорки (сеянки) конной 4-х рядной сеялкой	"	4,0	1,75
<b>ВЫСАДКА РАССАДЫ В ГРУНТ.</b>			
Подготовка земли под махорку проводится согласно общих норм и расценок, имеющих в колхозах для посевных работ.			
1. Набивка лунок катком-лункобителем при условии соблюдения полной прямолинейности	"	3,0	1,25



Наименование работ	Един. изм.	Норма выра-ботки	Т-дней за норму
2. Посадка вручную: сажальщик.	Корней	5000	1,5
раскидальщик-бракеро-вщик	"	10000	1,00
поливальщик	"	10000	1,00
3. Подвозка воды до 1 километ-ра 22 тридцативедёрн. бочки или 7.000 литров.	бочек	22	1,50
4. Подвозка рассады на поле до 1 к.	ящик.	45	1,00
<p><b>Примечание:</b> За все работы по посадке, включая подвозку воды, оплата труда производится за выполнение нормы от количества принявшихся растений после высадки в поле. Учёт выданной рассады от рассадниц ведётся стандартными ящиками в момент посадки, где и устанавливается количество выращенной здоровой рассады в тысячах корней.</p>			
<b>УХОД ЗА МАХОРКОЙ В ПОЛЕ.</b>			
1. Приготовление растворов органических удобрений для подкормки (сушка, растирание, залив водой, наблюдение за брожением, без подвозки воды и удобрений) тридцативедёрных бочек.	бочек	4	1,25
2. Подкормка вручную: 1-я подкормка	га	0,20	1,25
2-я и 3-я подкормки	"	0,15	1,25
3. Подкормка 3-х рядной машиной	"	2,0	1,50

Наименование работ	Един. изм.	Норма выра-ботки	Т-дней за норму
4. Ночное дежурство на махорочной плантации и окуривание в случае заморозков	вся площ. колхоза	—	1,00
5. Рыхление—полка междурядий сеянки вручную	га	0,15	1,25
6. Букетировка сеянки и прополка вручную	"	0,15	1,50
7. Прорывка букетов сеянки и рыхление	"	0,10	1,50
8. Рыхление саженки 1-ое вместе с подчисткой (семядольных листочков)	"	0,10	1,50
9. Последующие рыхления — полка:			
вручную	"	0,12	1,50
планетом.	"	0,50	1,50
конным рыхлител. № 8	"	1,50	1,50
10. Подчистка нижних листьев (основная)	"	0,20	1,25
11. Вершкование махорки при густоте 60.000 корней на 1 га	"	0,15	1,50
12. Пасынкование при густоте 60.000 корней на га:			
1-ое	"	0,15	1,25
2-ое	"	0,12	1,25
3-е и 4-ое	"	0,10	1,25
5-е и последующие	"	0,08	1,25
<b>УБОРКА МАХОРКИ И ПОСЛЕУРОЖАЙНАЯ ОБРАБОТКА.</b>			
1. Пластовка на корню	корней	4000	1,00
2. Рубка махорки	"	10000	1,25
3. Сбор махорки в кучки на плантации	"	60000	1,00

Наименование работ	Един. изм.	Норма выработки	Т-дней за норму
4. Нанизывание махорки на глицы и развешивание	корней	7000	1,25
5. Снятие глиц с вешал с укладкой в бунты высотой до 1,5 метра	глиц	7000	1,5
6. Перекладка бунтов во время брожения (ферментации)	центи.	25	1,25
7. Сортировка махорки	"	3	1,50
8. Вязка пачек размером 35 см. в диаметре, вес от 5 до 8 кгр.	"	5	1,00
9. Возка махорсырья к сушильным помещениям с поля, с нагрузкой и укладкой в шары расстоянием до 2-х клм. на лошадях	"	50	1,50
	"	15	1,50
10. Устройство риштовки в сушильном помещении для развески махорсырья	кбм.	300	1,00
11. Заготовка глиц с очисткой размером 1,15 (или поделка колотых глиц)	штук	400	1,00

# Справочные материалы

1. Таблица для определения количества минеральных удобрений, которые необходимо внести на гектар, в зависимости от установленных норм внесения питательных (действующих) веществ.

Питательного вещества в удобрениях (в % %)	Установленная норма питательных веществ (в килограммах) на гектар							
	10,0	15,0	20,0	30,0	60,0	90,0	120,0	150,0
	Необходимо внести удобрений (в центнерах на гектар)							
12,5	0,80	1,20	1,60	2,40	4,80	7,20	9,60	12,00
13,0	0,77	1,15	1,54	2,31	4,62	6,93	9,84	11,55
13,5	0,74	1,11	1,48	2,22	4,44	6,66	8,88	11,10
14,0	0,72	1,07	1,44	2,14	4,29	6,43	8,58	10,72
14,5	0,69	1,08	1,38	2,07	4,14	6,21	8,28	10,35
15,0	0,67	1,00	1,34	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00
15,5	0,65	0,97	1,31	1,93	3,87	5,80	7,74	9,67
16,0	0,63	0,94	1,25	1,87	3,75	5,62	7,50	9,35
16,5	0,61	0,91	1,22	1,81	3,63	5,44	7,26	9,07
17,0	0,59	0,88	1,18	1,76	3,52	5,28	7,04	8,80
17,5	0,57	0,85	1,14	1,71	3,44	5,15	6,88	8,59
18,0	0,56	0,83	1,12	1,66	3,33	4,99	6,66	8,32
18,5	0,54	0,81	1,08	1,62	3,24	4,86	6,48	8,10
20,5	0,49	0,73	0,98	1,46	2,92	4,38	5,84	7,30
21,0	0,48	0,71	0,96	1,43	2,85	4,28	5,70	7,13
25,0	0,40	0,60	0,80	1,20	2,40	3,60	4,80	6,00
25,5	0,39	0,59	0,78	1,18	2,35	3,53	4,70	5,88
26,0	0,38	0,58	0,77	1,15	2,31	3,46	4,62	5,77
34,0	0,29	0,44	0,59	0,88	1,77	2,65	3,54	4,42
40,0	0,25	0,37	0,50	0,75	1,50	2,25	3,00	3,75
41,0	0,24	0,37	0,49	0,74	1,47	2,21	2,94	3,68
42,0	0,24	0,36	0,48	0,71	1,43	2,14	2,86	3,5

Питательного вещества в удобрении (в %)	Установленная норма питательных веществ (в килограммах) на гектар							
	10,0	15,0	20,0	30,0	60,0	90,0	120,0	150,0
Необходимо внести удобрений (в центнерах на гектар)								
44,0	0,23	0,34	0,45	0,68	1,36	2,04	2,72	3,40
46,0	0,22	0,33	0,48	0,65	1,30	1,95	2,60	3,25
54,0	0,19	0,28	0,37	0,56	1,11	1,67	2,22	2,78
56,0	0,18	0,27	0,36	0,54	1,07	1,60	2,14	2,68
58,0	0,17	0,26	0,34	0,52	1,04	1,55	2,07	2,59
60,0	0,16	0,25	0,33	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50

Количество удобрений в центнерах на гектар показано цифрой, которая стоит на перекрестке горизонтального рядка таблицы (показывает количество действующего вещества в килограммах на гектар) и вертикального (процент действующих веществ в удобрении). Например, если нужно внести 30 кг фосфорной кислоты на гектар, то суперфосфата, который имеет 17,5% этой кислоты, необходимо внести 1,71 центнера.

2. Процент питательных веществ в минеральных удобрениях:

Фосфорные удобрения	Процент фосфорной кислоты	Азотные удобрения	Процент азота	Калийные удобрения	Процент окиси калия
Суперфосфат	17,5—20,0	Сульфат-аммония	20-21	Сильвинит	13-15
Фосфоритная мука	16—18	Лейная селитра	25-26	Калийная соль	40-46
Томасшлак	14—18	Монтанселитра	25-26	Калий-хлорид	54-60
		Аммонийная селитра	34-35		

3. Процент питательных веществ в местных удобрениях (в среднем):

УДОБРЕНИЯ	Азота	Фосфора	Калия
Помёт кур. (сырой) . . . . .	1,6	1,6	1,0
„ уток „ . . . . .	0,9	1,5	0,6
„ гусей „ . . . . .	0,6	0,5	1,0
„ голубей „ . . . . .	1,8	1,8	1,0
Фекалий . . . . .	0,4	0,2	0,2
Зола ржаной соломы . . . . .	—	4,7	16,0
„ сосны . . . . .	—	2,0	7,0
Моча коней . . . . .	1,2	—	1,5
„ круп. рогат. скота . . . . .	0,6	—	0,5
„ овец . . . . .	1,9	—	2,3
„ свиней . . . . .	0,4	0,1	0,8
Навозная жижа . . . . .	0,2	—	0,5
Свежий навоз лошадей . . . . .	0,6	0,3	0,5
„ „ кр. рог. скота . . . . .	0,5	0,2	0,5
„ „ овец . . . . .	0,8	0,2	0,7
„ „ свиней . . . . .	0,5	0,2	0,6
Мешаный свежий навоз . . . . .	0,5	0,2	0,6
Перегной . . . . .	0,6	0,4	0,8

1. Выбор участка, предшественники под махорку и обработка почвы . . . . .	3
2. Удобрение почвы . . . . .	6
3. Выращивание рассады махорки . . . . .	8
4. Посев и посадка махорки . . . . .	13
5. Уход за махоркой в поле . . . . .	15
6. Подкормка махорки во время роста . . . . .	18
7. Борьба с вредителями и болезнями махорки в поле . . . . .	20
8. Уборка и послеурожайная обработка махорки . . . . .	21
9. Сортировка и сдача махорсырья . . . . .	22

## ПРИЛОЖЕНИЕ

1. Инструкция по выращиванию рассады махорки. . . . .	24
2. Инструкция по борьбе с вредителями махорки. . . . .	43
3. Инструкция по борьбе с болезнями махорки. . . . .	52
4. Инструк. по уборке и послеурож. обработке махорки . . . . .	68
5. Выписка из общесоюз. стандарта на махорочное сырьё. . . . .	79
6. Примерные нормы выработки . . . . .	83
7. Справочные материалы . . . . .	88



**Ответственный редактор Кигель Д. Б.**  
**Корректор Угрюмова Е. Н.**

---

Сдано в набор 29/III—43 г.  
Подписано к печати 10/IV 43 г. 2 печ. л., 147 т. зн.  
АГ 13159

г. Барнаул, типогр. изд-ва «Алтайская правда»  
Тираж 2000. Заказ 1397.







**КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ  
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ  
УКАЗАННОГО ЗДЕСЬ СРОКА**

---

---

Кол-ч. предыд. выдач \_\_\_\_\_

