## 1.3 Выращивание овощей (лук, морковь)

**Общее описание**

Бизнес – идея предусматривает выращивание лука и моркови в открытом грунте.

В основном плодоовощной рынок Казахстана постепенно заполняется продукцией отечественных производителей. Исключение составляют цитрусовые и некоторые виды плодов и овощей, не культивируемые в Казахстане или производимые в малых объемах.

***Характеристика продукции.*** Лук. В сочных луковицах полезного огородного растения содержится много легко усваиваемых человеческим организмом растительных белков, около 10% сахаристых веществ, разнообразные витамины и азотистые соединения. Именно поэтому лук остается популярной овощной культурой в течение нескольких тысячелетий, даже наши предки знали о том, что употребление в пищу свежих луковиц очень полезно для здоровья.

Морковь. Этот овощ широко используют в кулинарии – маринуют, тушат, сушат, добавляют в салаты, гарниры, маринованные овощи и супы. Нестандартные корнеплоды и ботва используются в качестве корма для всех видов животных и птиц. Особенно для молодняка.

Этот овощ можно смело назвать неприхотливым растением. А собранный урожай может, при должном хранении, пролежать до самой весны. В хороших условиях он сохранит и свой привлекательный внешний вид и все питательные и полезные вещества.

***Сбыт*** овощей рекомендуется осуществлять частным потребителям (на местном овощном рынке). Также возможно заключение договоров с местными предприятиями общепита (столовые, кафе, рестораны).

**Технология**

***Технология выращивания моркови в открытом грунте***

Морковь, как и свеклу, высевают второй или третьей культурой после внесения органических удобрений. По полному минеральному удобрению, внесенному весной, ее можно выращивать сразу.

Высевают морковь в первые дни полевых работ ленточным способом по 3—4 ряда в ленте на расстоянии между лентами 35— 45, а в ленте между рядами 18—20 см. Глубина заделки семян 2,5—3 см. Норма высева 8—10 г семян на 10 м2.

Всходы моркови получают только через 15—20, а то и больше дней, поэтому для успешной борьбы с сорняками и коркой сеять лучше набухшие или наклюнувшиеся семена. Эффективным является посев маячной культуры. К семенам моркови добавляют 2— 3 % семян маячных культур — салата или редиса, которые дают рано всходы, обозначая рядки моркови. Благодаря этому к обработке междурядий можно приступать до появления всходов моркови.

После появления у моркови 2—3 настоящих листьев посевы прореживают, оставляя растения на расстоянии 2—3 см. При этом удаляют растения маячной культуры. Вторично морковь прореживают через 15—20 дней, оставляя растения в ряду на расстоянии 4—6 см.

Уход за морковью включает рыхления междурядий, подкормки, поливы, уничтожение сорняков. Убирают ее до начала устойчивых заморозков. После подкопки корнеплоды выбирают и сразу обрезают листья на одном уровне с головкой. Этим предохраняют корнеплоды от излишнего испарения воды и увядания.

***Технология выращивания лука в открытом грунте***

Семена лука высевают в самые ранние сроки, как только позволяет состояние почвы. Для ускорения появления всходов семена перед посевом намачивают в воде в течение суток при температуре 18— 20°С до набухания, меняя воду 2—3 раза. После этого их расстилают на мешковине, сверху укрывают другой мешковиной и выдерживают 2—3 суток при температуре 20—25 °С, пока у части семян не появятся еле заметные корешки, после чего их высевают.

Сеют во влажную почву на грядах или ровной поверхности участков, которые хорошо удобрены и обработаны, с шириной междурядий 20—25 см. На 10 м2 высевают 8—10 г семян. Для более равномерного высева семена лучше смешать с песком, можно также добавить немного семян салата или редиса, которые всходят раньше, что позволяет рыхлить междурядья до появления всходов лука и не допускать зарастания сорняками. Посевы нужно мульчировать слоем перегноя или торфа 2—2,5 см.

Прорывают лук после появления 1-2 листочков - острых сортов на 2—3, а полуострых и сладких на 4—5 см. Дальнейший уход общепринятый.

На второй год полученный севок (луковички размером 1,5-2,5 см) перед посадкой перебирают, удаляют все высохшие, оголенные, больные, поврежденные, проросшие луковицы, оставшиеся сортируют по размеру, чтобы всходы были равномерные.

Грядку для лука-севка готовят с осени. Удаляют все растительные отходы, опрыскивают крепким дезинфицирующим раствором медного купороса (2 ст. ложки медного купороса, хлорокиси меди или поликарбацина на 10 л воды) из расчета 1-1,5 л на 1 м2. Лук хорошо растет на нейтральных почвах. Поэтому в кислую почву вносят доломитовую муку или мел из расчета 1 стакан на 1 м2.

Перед заморозками грядку дополнительно проливают водой, а зимой неплохо отбросить с грядки снег. Все это делают для хорошего промораживания почвы. Как правило, на такой грядке лук меньше повреждается болезнями и вредителями.

Весной на грядку в качестве будущей подкормки лука вносят органические и минеральные удобрения в зависимости от состава почвы.

Грядку перекапывают на глубину штыковой лопаты, ровняют граблями, слегка уплотняют и делают дезинфекцию теплым раствором медного купороса (на 10 л воды - 1 чайная ложка медного купороса), из расчета 1 л на 1м2.

Подготовленную грядку на 5-6 дней закрывают чистой пленкой на 1-2 суток.

Перед посадкой луковичек грядку маркируют: делают бороздки на глубину 4 см и с расстоянием между ними 20-25 см. Поливают водой комнатной температуры (20° С) из расчета 2-3 л на 1 м2 из лейки с мелким ситечком.

Луковички высаживают в бороздки с расстоянием друг от друга 8-10 см и укрывают так, чтобы над плечиками луковиц слой почвы был не более 2-2,5 см.

*Уход за луком-репкой*. Через 5-6 дней после посадки появляются всходы. Уход за луком-репкой заключается в поливе, прополке, рыхлении, подкормке и обработке.

Лук репчатый требователен к поливу, особенно в первые 2,5 мес. (май, июнь и половина июля). В мае, в сухую жаркую погоду его поливают каждую неделю от 6 до 10 л воды на 1 м2. В июне - каждые 8-10 дней из расчета 10-12 л на 1 м2, в первой половине июля поливают каждые 8-10 дней из расчета 8-10 л на 1 м2. Если вторая половина июля жаркая, то можно полить 1-2 раза в 8-10 дней из расчета 5-6 л на 1 м2. 3а 15-18 дней до уборки лука полив полностью прекращают.

Сорняки лучше удалять при влажной почве, когда они достигают высоты 3-5 см.

Убирать лук начинают в начале полегания листьев, что связано с отмиранием у растений корневой системы. Если этот срок упустить и пройдут дожди, у лука начинается вторичный рост. Такой лук после уборки плохо хранится.

**Персонал**

В случае наличия небольшого земельного участка (8-10 соток) дополнительный персонал не требуется, все работы можно производить самостоятельно.

**Экономика**

***Первоначальные инвестиции***

При наличии земельного и хозяйственного инвентаря необходим только посадочный материал. Для засева 10 соток достаточно по 2 стандартных пачки семян моркови и лука, стоимость одной пачки – 50 тенге. Таким образом, начальные вложения составляют 4 пачки \* 50 тенге = 200 тенге.

***Доходы***

Если поделить земельный участок в 10 соток на 2 равные части и засеять одну часть морковью, а другую – луком, то при средней урожайности моркови 300 кг на 1 сотку и цене 60 тенге за 1 кг доход в первый сезон составит 90 000 тенге.

Доходы от лука будут получены на второй год в связи с тем, что репчатый лук выращивается по 2-летней схеме. На второй год доходы от реализации лука при урожайности 350 кг на 1 сотку и цене 47 за 1 кг продукции составят 82 250 тенге.

Таким образом, доходы при возделывании 10 соток в первый год могут составить 90 000 тенге, начиная со второго года – 172 250 тенге.

***Расходы***

К текущим затратам можно отнести затраты на удобрения (при необходимости в зависимости от состояния почвы).

Вложенные средства окупаются уже в первый год деятельности.