

нию нитратов и витамина С, необходимо обеспечить применение органических удобрений (60 т/га навоза) с минимальной дозой минеральных ($N_{50}P_{40}K_{60}$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Тарасенко, С. А. Физиолого-агрехимические особенности высокоинтенсивного продукционного процесса сельскохозяйственных культур в западном регионе Беларуси : монография / С. А.Тарасенко. – Гродно : ГГАУ. 2013. – 274 с.
2. Тарасенко, С. А. Влияние средств химизации на качество клубней картофеля / Тарасенко С. А., Мартинчик Т. Н., Гутько Е. И. // «Современные технологии сельскохозяйственного производства»: Сборник научных статей по материалам XIX международной научно-практической конференции – Гродно: ГГАУ, 2016. - С. 122-123.

УДК 633.88(476)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ТРАВ

Тимошенко В. Г.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Для успешного выращивания лекарственных растений необходимо соблюдать те же условия, что и для остальных сельскохозяйственных культур, т. е. выращивание в районах с надлежащими погодными и почвенными условиями, где имеются оптимальные возможности удовлетворения требований соответствующего вида растения к теплу, влаге и почве. Все эти условия нужно тщательно соблюдать, в особенности при выращивании тех видов растений, чьи естественные места обитания расположены вне района, в котором их предстоит разводить. Именно поэтому следует строго придерживаться агротехники выращивания каждого вида лекарственного растения.

Технологические и экономические аспекты при выращивании ключевых видов лекарственных трав.

Календула лекарственная. Выращивается прямым посевом семян в грунт на глубину 2-4 см. Цветение наступает в среднем через 50 дней. Учитывая это, определяют оптимальные сроки основных технологических операций (таблица 1).

При майском посеве пик цветения календулы придёт на июль, при июньском посеве календула зацветет в августе-сентябре. Расстояние между рядами оставляют около 60-70 см и меньше – 30-40 см.

Таблица 1 – Технологическая карта по возделыванию календулы лекарственной

№ п/п	Наименования и качественные характеристики работы (глубина обработки, норма внесения удобрений, расстояние перевозок и др.)	Состав агрегата		Агротехнические сроки посева	
		марка трактора, комбайна, автомобиля	марка сельхоз. машины	Летний (оптимальный)	Летний поздний
1	Лущение стерни (5-7 см)	МТЗ-82	Л-111	III дек. августа 2016 г.	III дек. августа 2016 г.
2	Транспортировка и внесение минеральных удобрений (0,4 т/га)	МТЗ-82	МВУ-5А	III дек. августа 2016 г.	III дек. августа 2016 г.
3	Вспашка на глубину 20-22 см	МТЗ-1221	ППО 4-40	II дек. сентября 2016 г.	II дек. сентября 2016 г.
4	Предпосевная обработка почвы	МТЗ-1221	АКШ-7,2	II дек. апреля 2017 г.	III дек. мая 2017 г.
5	Посев	МТЗ-82	СПУ-3, СПУ-4	III дек. апреля 2017 г.	I дек. июня 2017 г.
6	Обработка посева гербицидами	МТЗ-82	Зубр 12Н	III дек. апреля 2017 г.	I – II дек. июня 2017 г.
7	Уборка вручную			Июль 2017 г.	Август-сентябрь 2017 г.

Ромашка аптечная. Ромашку можно сеять весной, когда сойдет снег, можно производить подзимний сев за несколько дней до морозов, но лучше сеять в первой декаде августа (таблица 2).

Таблица 2 – Технологическая карта по возделыванию ромашки аптечной

№ п/п	Наименования и качественные характеристики работы (глубина обработки, норма внесения удобрений, расстояние перевозок и др.)	Состав агрегата		Агротехнические сроки посева		
		марка трактора, комбайна, автомобиля	марка сельхоз. машины	Весенний	Летний	Подзимний
1	2	3	4	5	6	7
1	Лущение стерни (5-7 см)	МТЗ-82	Л-111	I дек. августа 2016 г.	I дек. августа 2017 г.	II дек. августа 2017 г.
2	Транспортировка и внесение минеральных удобрений (0,4 т/га)	МТЗ-82	МВУ-5А	I дек. августа 2016 г.	I дек. августа 2017 г.	II дек. августа 2017 г.
3	Вспашка на глубину 20-22 см	МТЗ-1221	ППО4-40	I дек. августа 2016 г.	I дек. августа 2017 г.	III дек. Августа 2017 г.

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
4	Предпосевная обработка почвы	МТЗ-1221	АКШ-7,2	I дек. августа 2016 г.	I дек. августа 2017 г.	II дек. сентября 2017 г.
5	Посев	МТЗ-82	СПУ-3, СПУ 4	III дек. марта - I дек. апреля 2017 г.	I дек. августа 2017 г.	Ноябрь, декабрь 2017 г.
6	Обработка посева гербицидами	МТЗ-82	Зубр 12Н	II дек. мая 2017 г.	II – III дек. апреля 2018 г.	I дек. мая 2018 г.
7	Прямое комбайнирование	МТЗ -82	PM -1,7, КРС 1,4	Август, сентябрь 2017 г.	Июнь 2018 г.	Июль 2018 г.

Семена высевают с заделкой при озимом и осеннем севе на глубину 1-1,5 см, при позднем – 0,5 см. Собирают соцветия ромашки во время цветения – с июля по сентябрь.

Экономическая оценка показала, что комплексное внедрение данных технологических операций позволяет повысить эффективность производства (таблица 3).

Таблица 3 – Экономическая эффективность возделывания календулы, USD

Показатели	Календула лекарственная	Ромашка аптечная
	Расчет на 1га, USD	
Урожайность основной продукции, ц/га	11	5
Оплата труда с начислениями	85,2	85,6
Семена	436,5	183,9
Удобрения	144,3	144,3
Средства защиты	30,0	30,0
ГСМ	42,0	49,0
Накладные расходы 10 %	33,0	49,3
Расходы на ремонт МТП 5 %	16,5	24,6
Непредвиденные расходы 5 %	8,3	24,6
Всего затрат	796,2	591,3
Стоимость товарной продукции	1403,8	1875,0
Рентабельность, %	56,7	31,5

Общие затраты по расчетам составят немногим 796,2 долл. США или 1592,4 руб. для календулы лекарственной и 591,3 долл. США или 1182,6 руб. на 1 га ромашки аптечной. При этом уровень рентабельности составил 56,7% и 31,5% соответственно. Экономически целесообразно возделывать данные виды лекарственных растений на дерново-подзолистых окультуренных почвах Республики Беларусь.