

Расчет площадей семенных участков для внутрихозяйственного семеноводства

ЗАДАНИЕ 1. Ознакомьтесь с особенностями расчета площадей семенных участков для внутрихозяйственного семеноводства

Расчет потребности хозяйства в семенных посевах осуществляется в зависимости от следующих показателей:

- общей площади, занятой под данной культурой (сортом);
- бункерной урожайности культуры и выхода кондиционных семян;
- нормы высева на 1 га;
- размеров страховых и переходящих фондов.

Потребность в семенах на планируемую площадь посева по каждой сельскохозяйственной культуре определяют путем умножения планируемой площади посева культуры на весовую норму высева.

Кроме этого, по каждой культуре необходимо предусмотреть страховой (переходящий) фонд: страховой фонд для яровых зерновых составляет не менее 20–25 %, а переходящий фонд для озимых культур – 100 % от потребности.

Таким образом, необходимый семенной фонд по культуре складывается из потребности в семенах на планируемую площадь посева и страхового фонда.

Для расчетов необходимо привести планируемую урожайность культуры в бункерном весе, которая должна быть не ниже средней по хозяйству за последние 3 года согласно годовым отчетам хозяйства, и установить выход кондиционных семян (т/га) по каждой культуре. Отход в результате очистки, сушки и сортировки семенного материала колеблется от 15 до 45 %.

Пример. Рассчитайте внутрихозяйственную потребность в семенах для следующих культур (табл. 1).

Таблица 1. Расчет площадей семенных участков и потребности хозяйства в семенах

Культура	Общая площадь посева, га					Планируемая урожайность культуры, т/га	Семенные посевы			
	Занято под культурой, га	Норма высева кондиционных семян, т/га	Требуется семян, т				Выход кондиционных семян		Площадь семенного посева, га	Требуется семян для семенного посева, т
			по норме высева	для страхового (переходящего) фонда	всего		%	т/га		
Овес посевной	144									
Пшеница озимая	289									
Горох полевой	108									
Картофель	302									

Решение.

1. Определяем посевную годность репродукционных семян овса по формуле.

Содержание семян основной культуры и всхожесть семян приведены в табл. 1 предыдущего занятия.

$$C = \frac{A \cdot B}{100} = \frac{98,0 \cdot 90,0}{100} = 88,2 \%$$

2. Определяем норму высева репродукционных семян овса по формуле.

Исходные данные для расчета приведены в табл. 2 предыдущего занятия.

$$P = \frac{M \cdot a \cdot 0,1}{C} = \frac{5,5 \cdot 40 \cdot 0,1}{88,2} = 0,25 \text{ т/га.}$$

3. Определяем, сколько требуется семян по норме высева, чтобы засеять площадь 144 га.

$$X_1 = 144 \cdot 0,25 = 36 \text{ т.}$$

4. Определяем, сколько требуется семян для страхового фонда.

Страховой фонд у овса, как у яровой культуры, составляет 25 %.

$$X_2 = 36 \cdot 0,25 = 9 \text{ т.}$$

5. Определяем общую потребность в семенах.

$$X_3 = 36 + 9 = 45 \text{ т.}$$

6. Планируем урожайность овса и определяем выход кондиционных семян.

Пусть урожайность овса в хозяйстве составит 4 т/га.

Выход кондиционных семян овса в таком случае составит 3 т/га (75 % от планируемой урожайности культуры).

$$V = 4,0 \cdot 0,75 = 3,0 \text{ т/га.}$$

7. Определяем, с какой площади посева можно получить 45 т семян овса при выходе кондиционных семян 3 т/га.

$$X_4 = \frac{45}{3} = 15 \text{ га.}$$

8. Определяем, сколько нужно закупить семян, чтобы засеять семенной участок площадью 15 га.

$$X_5 = 15 \cdot 0,25 = 3,75 \text{ т.}$$

9. Аналогичным образом проводим расчет для остальных культур.

Для репродукционных семян озимой пшеницы содержание семян основного сорта возьмем 98 %, всхожесть – 87 %. Норма высева составит 5 млн. шт/га, масса 1000 семян – 50 г. Переходящий фонд равен 100 %.

Для репродукционных семян гороха полевого содержание семян основного сорта возьмем 97 %, всхожесть – 85 %. Норма высева составит 1,2 млн. шт/га, масса 1000 семян – 230 г. Страховой фонд равен 25 %.

Норма высева картофеля рассчитывается как произведение количества клубней на гектар (60–70 тыс. шт.) на массу одного семенного клубня (35–55 г.).

ЗАДАНИЕ 2. Проведите расчеты в соответствии с заданиями, приведенными в табл. 2

Таблица 2. Задания для расчета внутрихозяйственной потребности в семенах

№ за-дачи	Культура	Пло-щадь, га
1	Пшеница яровая	292
	Горох посевной	89
	Рапс яровой	173
	Картофель	44
2	Рожь озимая диплоидная	432
	Люпин желтый	124
	Лен-долгунец	66
	Картофель	147
3	Рапс озимый	205
	Ячмень яровой	315
	Люпин узколистный	123
	Картофель	134
4	Ячмень яровой	258
	Горох полевой	124
	Пшеница озимая	433
	Картофель	55
5	Рапс озимый	277
	Ячмень яровой	426
	Горох посевной	122
	Картофель	56
6	Овес посевной голозерный	286
	Люпин белый	122
	Рожь озимая	187
	Картофель	112
7	Тритикале озимая	288
	Горох посевной	105
	Лен-долгунец	56
	Картофель	320
8	Ячмень озимый	435
	Горох полевой	99
	Рапс яровой	307
	Картофель	73
9	Лен-долгунец	12
	Люпин желтый	196
	Горох посевной	332
	Картофель	182
10	Гречиха тетраплоидная	92
	Люпин белый	127
	Пшеница озимая	223
	Картофель	105

№ за-дачи	Культура	Пло-щадь, га
11	Люпин желтый	108
	Овес посевной пленчатый	259
	Ячмень озимый	233
	Картофель	67
12	Гречиха диплоидная	125
	Люпин узколистный	87
	Рапс озимый	283
	Картофель	74
13	Люпин узколистный	160
	Рожь озимая диплоидная	188
	Лен-долгунец	18
	Картофель	429
14	Рожь озимая тетраплоидная	154
	Гречиха тетраплоидная	64
	Люпин желтый	210
	Картофель	66
15	Картофель	318
	Рапс озимый	195
	Горох полевой	124
	Овес посевной голозерный	202
16	Ячмень яровой	111
	Люпин узколистный	173
	Пшеница озимая	299
	Картофель	78
17	Люпин узколистный	126
	Овес посевной пленчатый	272
	Рапс озимый	363
	Картофель	148
18	Рапс яровой	193
	Ячмень озимый	428
	Горох посевной	153
	Картофель	165
19	Рожь озимая диплоидная	215
	Овес посевной голозерный	232
	Пшеница яровая	396
	Картофель	49
20	Горох посевной	220
	Пшеница озимая	370
	Ячмень яровой	240
	Картофель	144