

Отбор проб семян для анализа

ЗАДАНИЕ 1. Ознакомьтесь с понятиями партия семян, контрольная единица, выемка, исходная проба, средняя проба, навеска

Лабораторному анализу подвергаются семена средних образцов, отобранных отдельно от каждой партии или контрольной единицы.

Партия семян – определенное количество однородных семян (одной культуры, сорта, репродукции, категории, года урожая, одного происхождения), занумерованное и удостоверенное соответствующими документами.

Контрольная единица – максимальное количество семян отдельной партии, для определения качества которых отбирают один средний образец.

Выемка – небольшое количество семян, отбираемое от партии или ее части (контрольной единицы) за один прием для составления исходной пробы.

Исходная проба – совокупность всех выемок.

Средняя проба – часть семян исходной пробы, выделенная для лабораторного анализа.

Навеска – часть семян средней пробы, выделенная из него для определения отдельных показателей качества семян.

ЗАДАНИЕ 2. Выполните отбор проб от партии семян для определения посевных качеств

Цель задания: приобрести навыки по отбору средней пробы из партий семян различных категорий и формированию проб для лабораторного анализа на посевные качества.

Материал и оборудование:

- партии семян сельскохозяйственных растений, хранящиеся насыпью или в мешках;
- мешочные щупы для крупносемянных и мелкосемянных культур;
- линейки; доски разборочные;
- шпатели;
- весы лабораторные;
- холщовые мешочки;
- этикетки;
- акты отбора проб.

Среднюю пробу от партии семян или контрольной единицы, подлежащей анализу, формируют из выемок. В зависимости от способа хранения и транспортировки семян выемки берут различными щупами или механическими пробоотборниками в следующих количествах:

1) от семян, хранящихся в мешках:

- от партии семян до 5 мешков пробы берут от каждого мешка;
- от 6 до 30 мешков пробы берут от каждого третьего, но не менее чем от 5 мешков;
- от 31 до 400 мешков пробы отбирают из каждого пятого, но не менее чем от 10 мешков;
- от 401 и более мешков для пробы берут каждый седьмой, но не менее 80 мешков.

Из каждого, выделенного для анализа мешка, отбирают одну точечную пробу, но при этом места отбора чередуют: сверху, в середине и внизу мешка,

Отбор осуществляется при помощи мешочных щупов для крупносемянных или мелкосемянных культур.

2) от семян, хранящихся насыпью в закромах или транспортируемых на автомашинах, прицепах, железнодорожных вагонах, выемки отбирают конусным, цилиндрическим щупом или механическим пробоотборником.

Пробы берут из разных мест партии или контрольной единицы семян по следующим схемам (рис. 1).

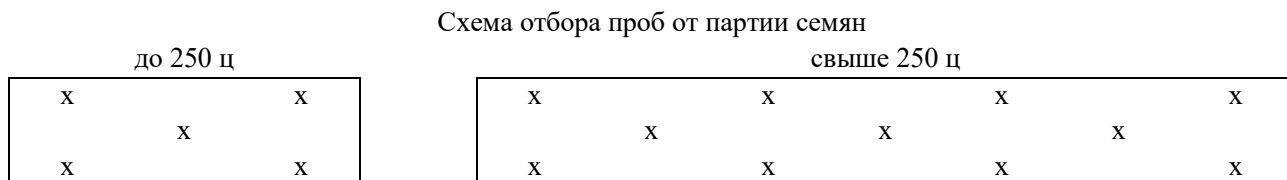


Рис. 1. Порядок отбора проб от партии семян

Выемки отбирают в пяти местах насыпи, если масса партии 250 ц и менее и в одиннадцати местах, если масса партии более 250 ц. В каждом из указанных на схемах мест насыпи отбирают по три выемки – в верхнем слое (10–20 см от поверхности), в среднем и нижнем (у пола). Таким образом, в зависимости от объема партии получается 15 или 33 выемки, которые составляют исходную пробу.

Затем отбирают две средние пробы.

Первая средняя проба используется для определения:

- чистоты и отхода;
- всхожести;
- жизнеспособности;
- подлинности;
- массы 1000 семян;
- зараженности семян болезнями.

Семена данной пробы помещают в мешочек из плотной ткани и вкладывают внутрь этикетку. Весовые параметры первой средней пробы изменяются в зависимости от культуры (табл. 1).

Таблица 1. Масса контрольной единицы и средней пробы

Культура	Масса партии (контрольная единица), ц не более	Масса средней пробы, кг
Пшеница, рожь, ячмень, овес, горох	600	1,0
Люпин	250	1,0
Гречиха	200	0,5
Лен	100	0,5
Рапс	100	0,1

Вторая проба используется для определения:

- влажности;
- заселенности амбарными вредителями.

Семена также сопровождаются этикеткой и помещаются в мешочек.

Средние пробы отбирают из исходного образца методом крестообразного деления, для чего семена высыпают на ровную поверхность, тщательно перемешивают, придают им форму

квадрата с толщиной слоя до 1,5 см для мелкосемянных и до 5 см для крупносемянных культур, а затем с помощью планок или линеек делят квадрат по диагонали на четыре треугольника (рис. 2).

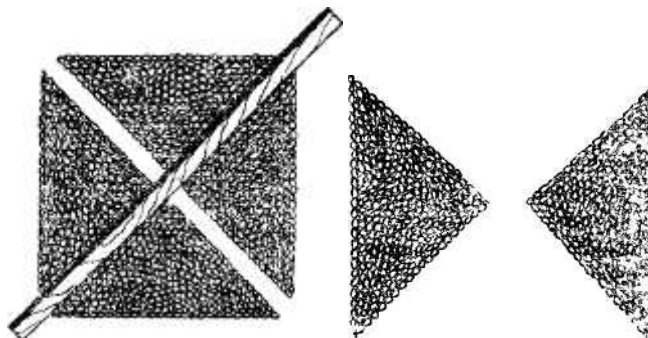


Рис. 2. Схема отбора средней пробы методом крестообразного деления

Из двух противоположных треугольников семена объединяют для составления первой средней пробы, а из двух оставшихся – для выделения второй пробы. Семена, выделенные для составления первой средней пробы, вновь тщательно перемешивают, разравнивают в виде квадрата, делят на четыре треугольника и удаляют два противоположных треугольника. Такое деление продолжают до тех пор, пока в двух противоположных треугольниках не останется необходимое количество семян для первой средней пробы. Вторая средняя проба составляется таким же образом из семян, выделенных для этой цели при первоначальном делении исходной пробы.

Отобранные и упакованные средние пробы в двухдневный срок отправляют в ГУ «Государственная инспекция по семеноводству, карантину и защите растений». Образцы сопровождаются этикетками и актами отбора средних проб.