ГОСТ 28636—90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СЕМЕНА МАЛОРАСПРОСТРАНЕННЫХ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР

СОРТОВЫЕ И ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2009

gost.e-ecolog.ru

УДК 631.53.01:633.2:006.354 Группа С11

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СЕМЕНА МАЛОРАСПРОСТРАНЕННЫХ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР СОРТОВЫЕ И ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА

Технические условия

ГОСТ 28636—90

Seeds of little-spread forage crops.
Varietal and sowing characteristics. Specifications

МКС 65.020.20
ОКП 97 4969

Дата введения 01.07.91

Настоящий стандарт распространяется на предназначенные для посева семена амаранта аргентинского (щирицы) Amaranthus argentinica, L. a. белого — A. albus L., a. индийского — A. indica L., a. кровяного (багряного, метельчатого) — A. cruentus L. Syn. A. paniculatus L., a. мангостанового (трехцветкового) — A. mangostanus L. A. tricolor L. Syn.; астрагала бороздчатого — Astragalus sulgatus L., a. виколистного — A. vicifolia D. C., a. галеговидного — A. galegiformis L., a. нутового — A. cicer L., a. понтийского — A. ponticus Pall., a. серповидного — A. falcatus Lam., a. эспарцетовидного — A. onobrychis L.; вязеля пестрого — Coronilla varia L., вайды красильной — Isatis tinctoria L.; галеги лекарственной (козлятника) — Galera officinalis L.; китайбелии виноградолистной — Kitaibelia vitifolia Willd; клевера открытозевого — Trifolium apertum Bobr.; колумбовой травы — Sorfhum almum Parodi.; крапивы коноплевидной — Urtica cannabina L.; мальвы гибридной — Malva hybridum, м. курчавой — M. crispa L., м. мутовчатой (мелюка) м. verticillata L. Syn. meluca Iraebn. exp. Medw.; м. черной — м. nigra L.; остролодочника полевого — Oxytropis campestris L. D. C.; проса противоядного (голубого) — Panicum antidotale Retz.; сиды многолетней — Sida napaea Cav. Syn. hermaphrodita Rusby.; сильфии пронзеннолистной — Silphium perfoliatum L.; сорго аллепского — Sorghum halepense Pers.; черноголовника многобрачного — Poterium polygamum Waldst et. Kit., ч. кровохлебкового — P. sanguisorba L.; щавеля кормового (гибридного) — Rumexc D. C.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Характеристики

1.1.1. Для посева культур, имеющих сорта, должны использоваться семена районированных и перспективных сортов и гибридов, утвержденных в установленном порядке.

1.1.2. По сортовой чистоте семена амаранта аргентинского (щирицы), астрагала нутового, колумбовой травы, мальвы курчавой, м. мутовчатой (мелюка), сильфии пронзеннолистной, черноголовника многобрачного, щавеля кормового (гибридного), по видовой чистоте семена амаранта белого, а. кровяного, астрагала галеговидного, а. понтийского, а. серповидного, а. эспарцетовидного, вайды красильной, галеги лекарственной, китайбелии виноградолистной, мальвы черной, сиды многолетней, черноголовника кровохлебкового делят на три категории: I, II, III в соответствии с требованиями, указанными в табл. 1.

Таблица 1

Наименование культуры	Частота, %, не менее, по категориям		
	I	II	III
Астрагал галеговидный, а. нутовый, а. понтийский, а. серповидный, а. эспарцетовидный	95	92	90
Амарант аргентинский (щирица), а. белый	98	95	90
Амарант кровяной (багряный, метельчатый)	95	92	90

Издание официальное

Перепечатка воспрещена
© Издательство стандартов, 1990
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2009

Продолжение табл. 1

Наименование культуры	Частота, %, не менее, по категориям		
	I	II	III
Вайда красильная	98	95	92
Галега лекарственная (козлятник)	96	92	90
Китайбелия виноградолистная	96	92	90
Колумбова трава	98	95	90
Мальва курчавая	95	92	90
М. мутовчатая (мелюка)	96	92	90
М. черная	95	92	90
Сида многолетняя	98	95	92
Сильфия пронзеннолистная	98	95	90
Черноголовник многобрачный	95	90	85
Черноголовник кровохлебковый	95	90	85
Щавель кормовой (гибридный)	95	90	85

1.1.3. По посевным качествам семена малораспространенных кормовых культур должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование культуры	Чистота, %, не менее	Семена сорных растений, не более		Всхожесть, %, не менее	Влажность, %, не более
		всего, %	в том числе наиболее вредных сорняков, шт./кг		
Амарант аргентинский (щирица), а. белый, а. кровяной (багряный, метельчатый)	95,00	2,00	—	90	12,00
Амарант индийский, а. манго становый (трехцветковый)	95,00	1,00	—	85	12,00
Астрагал бороздчатый, а. эспарцетовидный	95,00	1,50	300	60	10,00
Астрагал галеговидный, а. понтийский	98,00	1,00	300	70	10,00
Астрагал виколистый, а. нутовый: а. серповидный	97,00	1,00	300	70	10,00
Вайда красильная	98,00	0,80	—	60	10,00
Вязель пестрый	96,00	0,50	200	80	12,00
Галега лекарственная (козлятник)	96,00	1,00	200	70	12,00
Китайбелия виноградолистная	96,00	1,00	300	60	10,00
Клевер открытозевый	96,00	0,50	200	60	12,00
Колумбова трава	97,00	0,30	100	90	14,00
Крапива коноплевидная	90,00	3,00	400	90	10,00
Мальва гибридная, м. черная	95,00	1,00	200	70	10,00
Мальва курчавая, м. мутовчатая (мелюка)	95,00	1,00	200	60	10,00
Остролодочник полевой	95,00	2,00	300	60	10,00
Просо противоядное (голубое)	95,00	1,00	300	75	12,00
Сида многолетняя	96,00	1,00	300	60	10,00
Сильфия пронзеннолистная	98,00	0,50	—	60	10,00
Сорго аллепское	97,00	0,30	100	90	14,00
Черноголовник многобрачный, ч. кровохлебковый	97,00	0,50	100	85	12,00
Щавель кормовой (гибридный)	98,00	1,00	100	90	10,00

1.1.4. К наиболее вредным сорнякам культур следует относить семена сорняков, указанных в табл. 3.

Таблица 3

Наименование культуры	Наименование наиболее вредных сорняков
Астрагал виколистный, а. нутовый, а. серповидный, крапива коноплевидная	Пажитник голубой (Trigonella coerulea Ser.), термопсис ланцетовидный (Thermopsis lanceolata RBR.), клоповник крупковидный (Lepidium draba L.)
Астрагал бороздчатый, а. экспарцетовидный; клевер открытозевый; остролодочник полевой; астрагал галеговидный, а. понтийский; галега лекарственная (козлятник), вязель пестрый	Бодяк щетинистый (Cirsium setosum M. B.), клоповник крупковидный (Lepidium draba L.), софора лисохвостная (Sophora alopecuroides L.), софора толстоплодная (S. pachycarpa C. A. M.)
Сорго аллепское	Эгилопс цилиндрический (Aegilops cylindrica Host.), пырей ползучий (Agropirum repens L.)
Китайбелия виноградолистная; мальва (все виды); сида многолетняя	Алтей жестковолосый (Althaea hirsuta L.), алтей морщинистый (A. rugosa LIMW), подмаренник цепкий (Calium aparine L.), бодяк щетинистый (Cirsium setosum M. B.)
Колумбова трава	Сорго алеппское (Sorghum halepense L.), эгилопс цилиндрический (Aegilops cylindrica Host.), пырей ползучий (Agropirum repens L.)
Просо противоядное (голубое)	Просо волосовидное (Panicum capillare L.), клоповник крупковидный (Lepidium draba L.)
Черноголовник многобрачный, ч. кровохлебковый	Чернокорень лекарственный (Cynoglossum officinale L.), свербига восточная (Bunias orientalis L.)
Щавель кормовой	Гречишка вьюнковая (Poligonum convolvulus L.), щавель курчавый (Rumexs crispus L.)

1.1.5. В семенах сильфии пронзеннолистной допускается наличие облущенных семян в пределах основной культуры не более 5 %.

1.1.6. Не допускаются к посеву семяна при наличии в них:

карантинных сорняков (семян и плодов), вредителей и болезней в соответствии с перечнем, утвержденным в установленном порядке;

семян ядовитых сорняков — гелиотропа волосистоплодного и триходесмы седой;

семеяда, повреждающего семена малораспространенных бобовых кормовых трав.

В семенах сильфии пронзеннолистной, предназначенных для посева на семенные цели, не допускается наличие склероциев серой и белой гнилей; в семенах названной культуры, высеваемых на кормовые цели, допускается наличие склероциев серой и белой гнилей не более 4 шт. на 1 кг.

1.2. Маркировка

1.2.1. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192. На каждый мешок с семенами должна быть наклеена бирка с указанием:

наименования культуры;

сорта;

репродукции;

сортовой (видовой) чистоты;

года урожая;

номера партии семян;

масса нетто;

наименования хозяйства, вырастившего семена;

наименования и номера документа о качестве;

обозначения настоящего стандарта.

В каждый мешок с семенами вкладывают этикетку с теми же данными, на которой допускается не указывать номер документа о качестве.

1.3. Упаковка

1.3.1. Семена вайды красильной, колумбовой травы, сорго аллепского, сильфии пронзеннолистной, черноголовников, щавеля кормового (гибридного) массой от 20 до 25 кг упаковывают в тканевые мешки; в двухслойные бумажные мешки по ГОСТ 2226 упаковывают семена астрагалов, вязеля, галеги, китайбелии, мальвы, клевера открытозевого, остролодочника полевого, сиды многолетней

массой 20 кг. В бумажные пакеты упаковывают семена амарантов, астрагала бороздчатого, а. эспарцетовидного, крапивы коноплевидной и проса противоядного (голубого) массой от 5 до 10 кг. Допускаемое отклонение по массе заполненных мешков ±1 %.

1.3.2. Каждый мешок должен быть зашит.

2. ПРИЕМКА

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 12036.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Сортовые качества семян малораспространенных кормовых культур определяют апробацией посевов в соответствии с требованиями документации, указанной в приложении.

3.2. Определение посевных качеств семян

3.2.1. Отбор проб — по ГОСТ 12036 с дополнением, указанным в табл. 4.

Таблица 4

Наименование культуры	Масса партии семян (контрольной единицы), ц	Масса средней пробы, г
Амарант аргентинский (щирица), а. белый, а. индийский, а. кровяной (багряный, метельчатый), а. мангостановый (трехцветковый), астрагал бороздчатый, а. эспарцетовидный; просо противоядное (голубое), крапива коноплевидная	20	50
Астрагал виколистный, а. нутовый, а. серповидный	50	100
Астрагал галеговидный, а. понтийский	100	250
Вайда красильная	100	250
Вязель пестрый	100	250
Галега лекарственная (козлятник)	100	250
Китайбелия виноградолистная	100	250
Клевер открытозевый	100	250
Колумбова трава, сорго аллепское	100	250
Мальва (все виды)	100	250
Остролодочник полевой	50	100
Сида многолетняя	100	250
Сильфия пронзеннолистная	100	500
Черноголовник многобрачный, ч. кровохлебковый	100	500
Щавель кормовой (гибридный)	100	250

Примечание. Допускаемое отклонение массы средней пробы — ±10 %.

3.2.2. Определение чистоты семян — по ГОСТ 12037 со следующими дополнениями.

3.2.2.1. Масса навесок для определения чистоты семян должна соответствовать табл. 5.

Таблица 5

Наименование культуры	Масса навески, г
Амарант (все виды), астрагал бороздчатый, а. эспарцетовидный, крапива коноплевидная	1
Астрагал нутовый, а. серповидный, китайбелия виноградолистная, клевер открытозевый, остролодочник полевой, сида многолетняя, мальва (все виды)	4
Астрагал виколистный, а. галеговидный, а. понтийский, щавель кормовой (гибридный)	5
Вязель пестрый, галега лекарственная (козлятник), колумбова трава, сорго аллепское	10
Просо противоядное (голубое)	2
Черноголовник многобрачный и ч. кровохлебковый	20

3.2.2.2. Навески указанных ниже культур до их разбора просеивают для выделения в отход щуплых семян на решетках с отверстиями следующих размеров:

семена астрагала бороздчатого, крапивы коноплевидной — диаметром 1,0 мм;

астрагала нутового, а. серповидного, а. аспарцетовидного, вязеля, галеги лекарственной (козлятника), черноголовника многобрачного, ч. кровохлебкового, астрагала галеговидного, а. понтийского, а. виколистного, клевера открытозевого, остролодочника полевого, китайбелии виноградолистной, сиды многолетней, мальвы (все виды), щавеля кормового (гибридного) — диаметром 1,5 мм; вайды красильной, сильфии пронзеннолистной — 1,2×20 мм;

колумбовой травы, сорго аллепского — 1,5×20 мм.

3.2.2.3. Просеивание навесок проводят вручную путем продольно-возвратного движения в направлении длины отверстий с количеством колебаний около 60 в минуту. Время просеивания: крапивы коноплевидной, астрагала (все виды), клевера открытозевого, сиды многолетней, мальвы (все виды), китайбелии виноградолистной, остролодочника полевого — 1 мин, вайды красильной, вязеля пестрого, галеги лекарственной (козлятника), колумбовой травы, черноголовника многобрачного, ч. кровохлебкового, сильфии пронзеннолистной, щавеля кормового (гибридного), сорго аллепского — 3 мин.

3.2.2.4. К семенам основной культуры астрагала, остролодочника относят: нормально выполненные семена с отбитым корешком, битые (более половины) семена; к отходу — семена сорных растений, обломки соцветий, плодовые оболочки, прошедшие через решето.

К семенам основной культуры вайды красильной относят: целые нормально выполненные плоды; битые (половина плода), если сохранилось семя; более половины плода, независимо от наличия семян; с надтреснувшей оболочкой; к отходу — мелкие и щуплые, прошедшие через решето, семена сорняков, плодоножки, пустые плоды (легко мнутся), плодовые оболочки.

К семенам основной культуры сильфии пронзеннолистной относят: облущенные, с наполовину оставшимися плодовыми оболочками, с надтреснутыми плодовыми оболочками; к отходу — семена сорных растений, склероции белой и серой гнилей, обломки стеблей, соцветий, плодовые оболочки, пустые плоды светлой окраски, имеющие изогнутую форму, щуплые, дополнительно выделенные из семян, оставшихся на решете (они плоской формы, светло-серые, легко мнутся).

У мальвы всех видов, китайбелии виноградолистной и сиды многолетней к отходу относят: битые (половина и менее плода), дополнительно выделенные щуплые плоды светлой окраски, легко мнутся, без ребристости или со слабой ребристостью плодовой оболочки.

3.2.2.5. К отходу относят семена культурных растений в соответствии с требованиями табл. 6.

Таблица 6

Наименование культур	Семена культурных растений, которые по морфологическим признакам не отличаются от семян соответствующих дикорастущих видов и причисляются к сорным растениям
Амаранты, крапива коноплевидная	Семена растений семейства амарантовых (кроме белого и аргентинского), семейства капустных, мака, шалфея, физалиса, однолетних злаковых трав
Астрагалы, остролодочник полевой, клевер открытозевый, щавель кормовой	Семена семейства капустных, мака, щавеля, моркови, петрушки, сельдерея, цикория, шалфея, укропа
Вайда красильная, сильфия пронзеннолистная	Семена семейства капустных, многолетних и однолетних кормовых трав
Вязель пестрый, галега лекарственная	Семена семейства капустных, пастернака, шалфея, моркови, щавеля, тмина, цикория, укропа
Китайбелия виноградолистная, мальвы (все виды), сида многолетняя	Семена растений семейства капустных, семена бобовых и злаковых, однолетних бобовых и злаковых трав, шалфея, цикория, пастернака, моркови, тмина
Колумбова трава	Семена однолетних и многолетних кормовых трав, сорго аллепского, пастернака, моркови, тмина
Сорго аллепское	Семена однолетних и многолетних кормовых трав, пастернака, моркови, тмина
Просо противоядное (голубое)	Семена многолетних и однолетних злаковых трав, мака, шалфея, цикория
Черноголовник многобрачный и ч. кровохлебковый	Семена многолетних и однолетних бобовых и злаковых трав, моркови, пастернака, цикория, укропа

3.2.3. Определение всхожести семян проводят по ГОСТ 12038 со следующими дополнениями. Условия проращивания семян — в соответствии с требованиями табл. 7.

Таблица 7

Наименование культуры	Условия проращивания				Срок определения, сут		Дополнительные условия для семян, находящихся в состоянии покоя
	Ложе	Температура, °С		Освещенность	Энергия прорастания	Всхожесть	
		постоянная	переменная				
Амарант (все виды), за исключением а. индийского и а. мангостанового (трехцветкового)	НБ, МБ	20	20—30	Т, С	3	5	Предварительное охлаждение, определение всхожести на 7 сут
Амарант индийский, а. мангостановый (трехцветковый)	НБ, МБ	20	—	Т, С	5	10	Предварительное охлаждение при 5—10 °С в течение 3 сут
Астрагал (все виды), за исключением а. галеговидного и а. понтийского	МБ, НБ	20	20—30	Т, С	5	10	Предварительное охлаждение при 3—5 °С в течение 3 сут, остальное время — переменная температура 20—30 °С
Астрагал галеговидный, а. понтийский	МБ, НБ	20	—	Т, С	5	10	Предварительное охлаждение при 5—10 °С в течение 3 сут
Галега лекарственная	МБ, НБ	20	20—30	Т	4	7	То же
Колумбова трава	НП, МБ	25	20—30	Т	3	7	—
Китайбелия виноградолистная	НБ, МБ	25	20—30	Т	5	10	Предварительное охлаждение при 3—5 °С в течение 3 сут
Клевер открытозевый	НБ, МБ	20	20—30	Т	4	7	—
Мальва мутовчатая, м. курчавая	НБ, МБ	25	20—30	Т, С	4	10	—
Мальва черная, м. гибридная	НБ, МБ	20	20—30	Т, С	3	7	—
Остролодочник полевой	НБ, МБ	—	20—30	Т	5	10	Предварительное охлаждение при 3—5 °С в течение 3 сут, остальное время — переменная температура 20—30 °С
Щавель кормовой (гибридный)	НБ, МБ	20	20—30	Т, С	3	7	—
Черноголовник кровохлебковый	Р, НП	25	20—30	Т	3	7	—
Просо противоядное (голубое)	МБ	25	20—30	Т	3	8	—
Вязель пестрый	МБ, НБ	20	—	Т	4	8	—
Сорго аллепское	МБ, НП	—	20—30	Т	3	7	—
Крапива коноплевидная	НБ, МБ	—	20—30	Т, С	3	5	—

3.2.4. Семена астрагалов, галеги, остролодочника перед закладкой на проращивание замачивают в воде на сутки и накалывают.

Семена мальвы мутовчатой (мелюка) и курчавой перед раскладкой на ложе замачивают в воде на 18—20 ч.

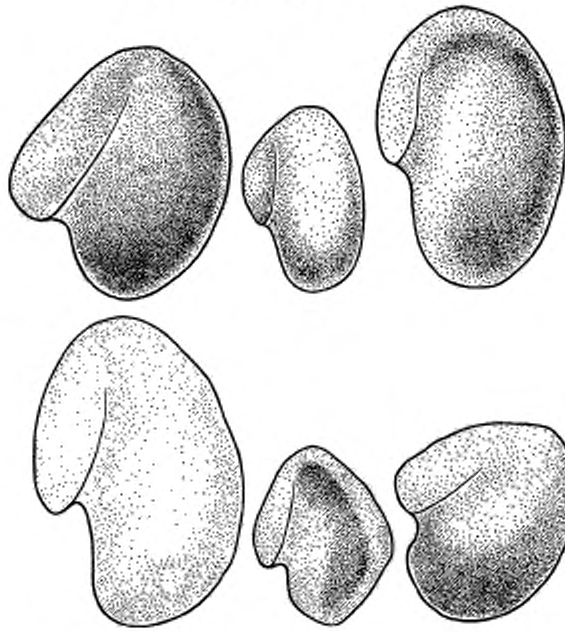
3.2.5. У астрагала (всех видов), галеги лекарственной, вязеля пестрого, клевера открытозевого, китайбелии виноградолистной, мальвы (всех видов), остролодочника полевого к всхожим семенам относят твердые, которые к моменту учета всхожести не набухли и не изменили формы.

3.2.6. Определение подлинности семян астрагалов, амарантов, галеги, мальвы и черноголовников проводят по ГОСТ 12043 со следующим дополнением.

3.2.6.1. Определение подлинности семян астрагалов

Из навески массой по п. 3.2.2.1, выделенной по ГОСТ 12037, отбирают семена основной культуры, отсчитывают без выбора две пробы по 1000 семян в каждой и по морфологическим признакам визуально выделяют семена других видов астрагалов (черт. 1).

Семена астрагала (увеличение в 25 раз)



1 — серповидного; *2* — бороздчатого; *3* — галеговидного; *4* — понтийского; *5* — эспарцетовидного; *6* — нутового

Черт. 1

У астрагала галеговидного семена овальной формы с выступающим утолщенным корешком, не менее $^1/_2$ длины семядоли, зеленовато-темно-серые, семявход — светло-салатный. Поверхность семян матовая. Длина 2,7—3,3 мм, ширина 2,8—2,2 мм, толщина 1,5—1,9 мм.

У астрагала бороздчатого семя продолговато-овальной формы, округло-треугольное за счет отходящего в сторону под углом в 30—40° корешка, равного $^1/_2$—$^1/_3$ длины семени. Окраска их зеленовато-бурая, слабоблестящая или матовая (старые семена). Длина 1,5—1,75 мм, ширина и толщина до 1 мм.

У астрагала нутового семя неправильно-бобовидной формы, угловатое за счет утолщенного корешка, равного $^1/_2$—$^1/_3$ длины семени. Окраска семян темно-зеленая, салатно-желтоватая, матовая, поверхность семенной оболочки слаботочечная. Длина 2,0—2,5 мм, ширина 1,0—1,2 мм, толщина до 0,5 мм.

У астрагала понтийского семена овальной формы плоские, слабо выполненные, сдавленные с боков. Корешок равен $^1/_2$ длины семядолей. Окраска семян светло-коричневая, поверхность матовая или слабоблестящая. Длина 4—5 мм, ширина 2,7—2,50 мм, толщина 1,0 мм.

У астрагала серповидного семена продолговато-овальной или округло-треугольной формы за счет отходящего в сторону корешка, равного $^1/_2$—$^1/_3$ длины семени, желтовато-салатные, желтовато-зеленые, реже — светло-коричневые; блестящие, поверхность гладкая, семявход светло-салатный. Длина 2,0—2,5 мм, ширина 1,5—2,0 мм, толщина 0,75—1,0 мм.

У астрагала эспарцетовидного семена серцевидной или овальной формы; корешок равен $^1/_2$—$^1/_3$ длины семени, выступающий, тоньше семени. Поверхность семян матоватая, темно-серая, реже — черная. Длина 1,5—1,75 мм, ширина 1,0—1,25 мм, толщина 0,5—0,7 мм.

В каждой пробе вычисляют содержание в процентах семян основного вида и примесей семян других видов. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов анализа двух проб. Результат округляют до целого числа. Допускаемые расхождения между результатами двух проб — по ГОСТ 12043.

В сомнительных случаях подлинность семян астрагалов определяют по проросткам. Из семян основной культуры разобранной навески массой по п. 3.2.2.1, отсчитывают две пробы по 100 семян в каждой при 100 %-ной всхожести. Если всхожесть взятых для анализа семян ниже 100 %, то количество отсчитываемых семян (X) вычисляют по формуле

$$X = \frac{a \cdot 100}{б},$$

где a — количество семян, необходимое для анализа при 100 %-ной всхожести;

$б$ — фактическая всхожесть исследуемых семян.

Отсчитанные семена замачивают в воде на 18—24 ч, затем накалывают и раскладывают на ложе для проращивания в рулонах в термостате при температуре, указанной в табл. 7 для этих культур. При появлении всходов их выставляют из термостата и выращивают при искусственном освещении до появления семядолей и первых настоящих листьев.

Период от посева до получения проростков в той стадии развития, по которой можно определить вид, составляет 10—15 дней. Определение проростков проводят визуально по следующим признакам.

Астрагал бороздчатый — семядоли длиной 3—4 мм, шириной 1—2 мм, продолговатые, изогнутые. Первый настоящий лист тройчатый, листочки обратно-яйцевидные, опушенные, черешок листа — неопушенный.

Астрагал виколистный — семядоли длиной 6—7 мм, шириной 2—3 мм, продолговато-овальные, сидячие, зеленые. Первый настоящий лист непарно-пористо-сложный, листочки яйцевидной формы, неопушенные.

Астрагал галеговидный — семядоли длиной 8—9 мм, шириной 5—6 мм, продолговато-лопчатые, зеленые. Первый настоящий лист непарно-перисто-сложный. Крайний листочек обратно-яйцевидный, боковые — яйцевидные. Все листочки и черешок листа опушенные.

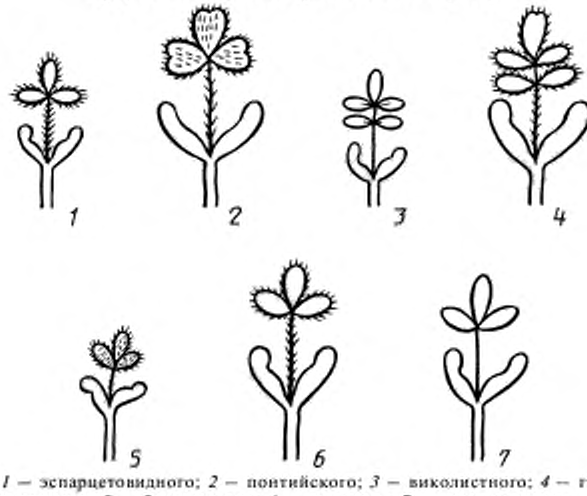
Астрагал нутовый — семядоли длиной 7—8 мм, шириной 4—5 мм, продолговато-овальные, сидячие, неопушенные. Первый настоящий лист тройчатый, листочки обратно-яйцевидные, по краям опушенные.

Астрагал понтийский — семядоли продольно-овальные, длиной 8—9 мм, шириной 5—6 мм, изогнутые, зеленые. Первый настоящий лист непарно-перисто-сложный. Листочки обратно-яйцевидные, опушенные, темно-зеленые.

Астрагал серповидный — семядоли длиной 6—7 мм, шириной 3—4 мм, сидячие, продолговато-овальные. Первый настоящий лист тройчатый, верхний листочек эллиптической формы, боковые — продолговато-эллиптические, неопушенные.

Астрагал эспарцетовидный — семядоли длиной 5—6 мм, шириной 3—4 мм, зеленые, продолговато-овальные, изогнутые. Первый настоящий лист тройчатый, листочки сидячие, обратно-яйцевидные, опушенные (черт. 2).

Проростки астрагала (увеличение в 2 раза)



1 — эспарцетовидного; *2* — понтийского; *3* — виколистного; *4* — галеговидного; *5* — бороздчатого; *6* — нутового; *7* — серповидного

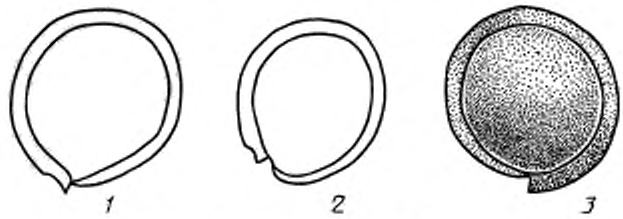
Черт. 2

После просмотра проростков и распределения их по видам подсчитывают число растений основного вида и примесей в каждой пробе. Затем вычисляют их содержание в процентах. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов анализа двух проб. Результат анализа вычисляют в процентах до целого числа. Допускаемые расхождения — по ГОСТ 12043.

3.2.6.2. Определение подлинности семян амарантов

Из навески массой 1 г, выделенной по ГОСТ 12037, отбирают семена основной культуры и отсчитывают две пробы по 1000 шт. в каждой и визуально по морфологическим признакам разделяют семена на виды (черт. 3).

Семена амаранта (увеличение в 50 раз)



1 — аргентинского; *2* — белого; *3* — кровяного

Черт. 3

У амаранта аргентинского семена шаровидной формы (с боков выполненные), белые или светло-салатные, корешок и семядоли, расположенные по окружности, более темного цвета. Поверхность семян матовая. Длина 0,1—0,2 мм, ширина до 0,1 мм. Масса 1000 семян 0,30 г.

У амаранта белого семена шаровидной формы, семядоли темно-розовые или светло-оранжевые, расположены по окружности семени, семя светло-розовое, слабо-блестящее. Длина 0,2—0,3 мм, толщина до 0,1 мм. Масса 1000 семян 0,6—0,9 г.

У амаранта кровяного (багряного, метельчатого) семена неправильно-шаровидной или шаровидно-удлиненной формы, черные, блестящие. Длина 0,2—0,25 мм, ширина 0,15 мм, толщина 0,1 мм. Масса 1000 семян 0,4—0,6 г.

После анализа вычисляют содержание семян исследуемого вида и примесей в процентах. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов анализа двух проб. Результат округляют до целого числа. Допускаемые расхождения — по ГОСТ 12043.

3.2.6.3. Определение подлинности семян галеги лекарственной

Из навески массой 10 г, выделенной по ГОСТ 12037, отбирают семена основной культуры и отсчитывают две пробы по 1000 шт. семян в каждой.

Семена галеги лекарственной определяют по следующим морфологическим признакам (черт. 4).

Галега лекарственная имеет семена овально-продолговатой формы, корешок равен $^1/_2$ длины семядолей, выступает под прямым углом, зеленоватые или зеленовато-светло-салатные; семявход окантован белой полоской, свежие семена — блестящие, старые — буроватые, матовые, длиной 4—4,5 мм, шириной 1,5—1,75 мм, толщиной 1,25 мм.

По окончании анализа вычисляют содержание семян исследуемого вида в процентах. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов анализов двух проб. Результат округляют до целого числа. Допускаемые отклонения — по ГОСТ 12043.

Семя галеги лекарственной (увеличение в 25 раз)



Черт. 4

Проросток галеги лекарственной (увеличение в 2 раза)



Черт. 5

В сомнительных случаях подлинность семян галеги определяют по проросткам. Из семян основной культуры разобранной навески массой 10 г отсчитывают две пробы по 100 семян в каждой при 100 %-ной всхожести и проращивают в рулонах до появления семядолей при температуре, указанной в табл. 7. Рулоны с проростками выдерживают при искусственном освещении 5—6 дней, затем проростки раскладывают по видам с учетом следующих признаков (черт. 5).

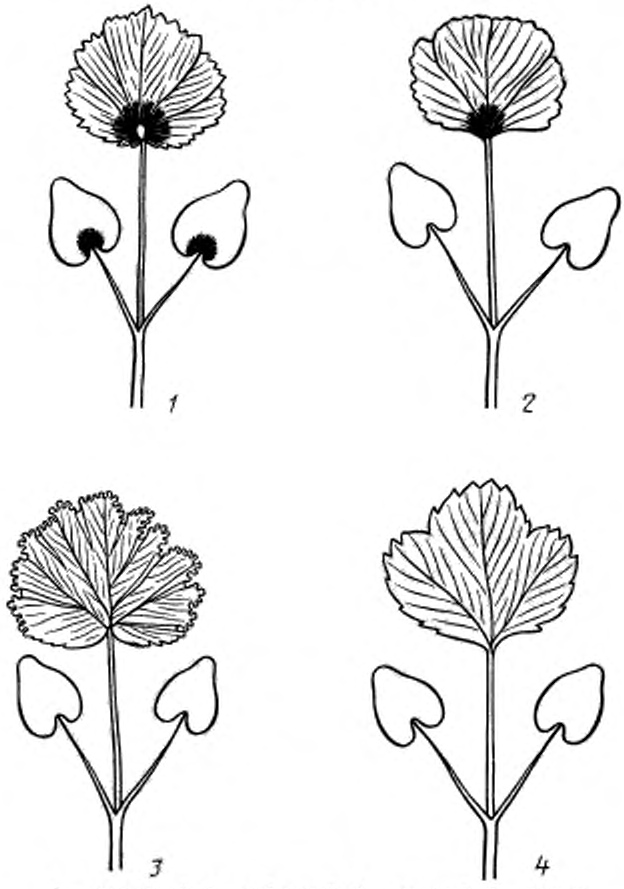
Галега лекарственная (козлятник) — семядоли длиной 15—22 мм, шириной 6—8 мм, продолговато-обратно-яйцевидной формы. Первый настоящий лист простой, листовая пластинка — яйцевидная, цельнокрайняя, неопушенная.

После осмотра каждого проростка и распределения их по видам, вычисляют содержание в процентах растений основного вида галеги лекарственной. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов анализа двух проб. Результат анализа вычисляют в процентах до целого числа. Допускаемые расхождения — по ГОСТ 12043.

3.2.6.4. Определение подлинности семян мальвы

Подлинность семян мальвы определяют по проросткам. Из семян основной культуры, разобранной навески массой 4 г, отсчитывают четыре пробы по 100 семян при 100 %-ной всхожести, раскладывают на ложе (рулоны из фильтровальной бумаги) и проращивают при температуре, указанной в табл. 7. При появлении хорошо развитых корешков и семядолей рулоны с проростками помещают в камеры с искусственным освещением на 7—10 дней. По истечении времени проращивания осматривают проростки и раскладывают по видам. Основные признаки проростков указаны на черт. 6.

Проростки мальвы (увеличение в 2,5 раза)



1 — мутовчатой; *2* — гибридной; *3* — курчавой; *4* — черной

Черт. 6

У мальвы гибридной семядоли яйцевидные без фиолетового пятна. Первый настоящий лист 3-лопастной, листовая пластинка городчатая, у основания листа имеется фиолетовое пятно. Нижняя сторона листовой пластинки опушенная.

У мальвы курчавой семядоли яйцевидной формы, первый настоящий лист развертывается трубочкой, 6—7-лопастной, листовая пластинка почковидная, по краям складчато-волнистая, темно-зеленая, неопушенная.

У мальвы мутовчатой (мелюка) семядоли яйцевидной формы, с фиолетовым пятном у основания. Первый настоящий лист 5-лопастной, у основания с фиолетовым пятном, листовая пластинка почковидная, по краям пильчатая, у основания края листовой пластинки заходят друг за друга.

У мальвы черной семядоли яйцевидные, первый настоящий лист 3-лопастной, листовая пластинка по краям выемчатая, без фиолетового пятна у основания листа.

После осмотра проростков и распределения их по видам подсчитывают содержание в процентах растений основного вида в каждой пробе и примесей других видов. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов анализа четырех проб. Результат анализа вычисляют в процентах до целого числа. Допускаемые расхождения определяют по ГОСТ 12043.

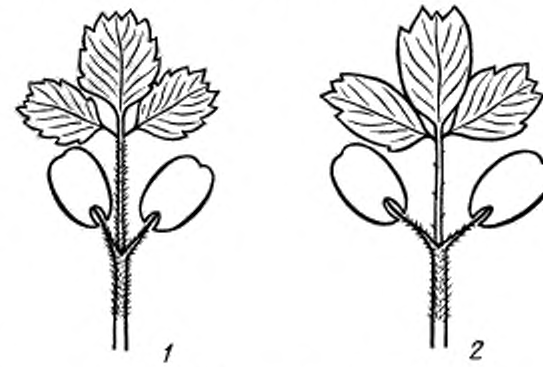
3.2.6.5. Подлинность семян черноголовников многобрачного и кровохлебкового определяют по проросткам. Из семян основной культуры отбирают четыре пробы по 100 семян при 100 %-ной всхожести и раскладывают в рулоны из фильтровальной бумаги на проращивание при температуре, указанной в табл. 7. При появлении корешков и семядолей рулоны с проростками помещают в камеру с искусственным освещением на 6—7 дней. При развертывании первого настоящего листа проводят анализ на подлинность видов (черт. 7).

У черноголовника кровохлебкового семядоли длиной 6—7 мм, шириной 4—5 мм, широкоэллиптические, черешок опушенный. Первый настоящий лист тройчатый. Листочки широкояйцевидные, листовая пластинка их по всей окружности зубчатая, черешок листа опушенный.

У черноголовника многобрачного семядоли длиной 7—8 мм, шириной 3—4 мм, черешок опушенный. Первый настоящий лист тройчатый, черешок его неопушенный. Листочки широкояйцевидные, зазубренные в верхней части листовой пластинки.

После осмотра каждого проростка и разделения их по видам вычисляют содержание в процентах растений основного вида в каждой пробе и примесь других видов. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов анализа четырех проб. Результат анализа вычисляют в процентах до целого числа. Допускаемые расхождения — по ГОСТ 12043.

Проростки черноголовника (увеличение в 2 раза)



1 — кровохлебкового; *2* — многобрачного

Черт. 7

Определения: влажности — по ГОСТ 12041, массы 1000 семян — по ГОСТ 12042, заселенности вредителями — по ГОСТ 12045.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортирование

4.1.1. Семена транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

4.2. Хранение

4.2.1. Семена хранят в закрытых обеззараженных помещениях.

4.2.2. Каждая партия семян, упакованная в мешки, должна укладываться отдельными штабелями. В складах с асфальтированным, бетонным или каменным полом мешки укладывают на поддоны или деревянные настилы, отстоящие от пола на расстоянии не менее 15 см, а в условиях Сибири и при

хранении в каменных, кирпичных, бетонных помещениях — не менее 40 см. Высота штабеля должна быть не более 4 рядов мешков, ширина штабеля — не более двух мешков. Проходы между штабелями, а также проходы между штабелями и стенками складского помещения должны быть не менее 0,7 м, а проходы между штабелями для приема и отпуска семян — не менее 1,5 м.

4.2.3. Уложенные в штабеля мешки с семенами перекладывают не менее одного раза в 4 мес, а в условиях Сибири — не менее одного раза в 2 мес, при этом верхние ряды мешков кладут в нижний ряд, а нижние — наверх.

4.2.4. Допускается хранение семян насыпью первой и последующих репродукций колумбовой травы, вайды красильной, сильфии пронзеннолистной, черноголовников, марального корня. Высота насыпи должна быть не более 2,5 м.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО АПРОБАЦИИ

Апробацию сортовых посевов проводят по «Инструкции по апробации посевов малораспространенных кормовых культур», разработанной Харьковским сельскохозяйственным институтом.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Госкомиссией Совета Министров по продовольствию и закупкам СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Г. Ф. Наумов, П. Д. Шапоренко, канд. сельхоз. наук; **В. Г. Шапоренко,** канд. экон. наук; **Г. Г. Артеменко; И. Ф. Сациперова,** д-р биол. наук

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 02.08.90 № 2345

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2226—88	1.3.1
ГОСТ 12036—85	2.1; 3.2.1
ГОСТ 12037—81	3.2.2; 3.2.6.1—3.2.6.3
ГОСТ 12038—84	3.2.3
ГОСТ 12041—82	3.2.6.5
ГОСТ 12042—80	3.2.6.5
ГОСТ 12043—88	3.2.6; 3.2.6.1—3.2.6.5
ГОСТ 12045—97	3.2.6.5
ГОСТ 14192—96	1.2.1

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Апрель 2009 г.

gost.e-ecolog.ru