**Видовые признаки, внутривидовая классификация, сортовые особенности гречихи и проса**

**Гречиха посевная**, **гречиха съедобная** или **гречиха обыкновенная** (лат. *Fagopýrum esculéntum*) - вид травянистых растений рода Гречиха (*Fagopyrum*) семейства Гречишные (*Polygonaceae*), хлебное и медоносное растение.

Крупяная хлебная культура, относящаяся к псевдозерновым (англ. *Pseudocereal*), семена идут в пищу человека и отчасти на корм животных. Семена охотно поедают певчие птицы.

**Ботанические признаки**

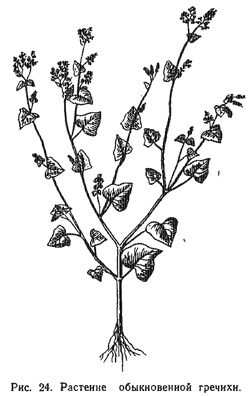
Гречиха относится к семейству Гречишные (Poligопасеае) и имеет несколько видов.

Основной вид гречиха культурная (Fagopymm esculentum Moench, или Polygomitn fagopirum L.) делится на два подвида:

* гречиха обыкновенная (ssp. vulgare Stol.), возделываемая как крупяная культура и медонос;
* гречиха многолистная (ssp. multifolium Stol.) - высокорослая и хорошо облиственная, возделываемая на Дальнем Востоке.

Другой вид гречихи (Fagopyrum tataricum (L.) Gaertn.) - дикорастущее однолетнее растение, засоряющее посевы. Виды и подвиды гречихи отличаются по строению стебля, листьев, цветков и соцветий, плодов.

Растения этого рода однолетние и многолетние. Стебель голый, коленчатый, ветвистый. Соцветие гречихи - небольшая кисть. Цветки гречихи правильные, с пятью бледно-окрашенными розоватыми или красными лепестками венчика. Гречиха отличается диморфизмом цветков. Он заключается в том, что на одних растениях цветки имеют короткие тычинки и длинные пестики, значительно выступающие над тычинками, а на других цветках, наоборот - тычинки длинные, а пестики короткие.



**Основные отличительные признаки гречихи обыкновенной и татарской**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признаки | Гречиха обыкновенная | Гречиха татарская |
| Форма соцветия | Щитковидная кисть | Рыхлая кисть |
| Величина цветков | Сравнительно крупные | Мелкие, мало заметные на растении |
| Окраска | Белая, розоватая, красная | Зеленовато-желтая |
| Ароматичность цветков | Пахучие | Без запаха |
| Форма плодов | Отчетливо трехгранная | Слабо трехгранная |
| Поверхность граней плода | Гладкая | Морщинистая, с продольной бороздкой посредине |
| Характер ребер плода | Гладкие | Городчатые, в нижней части бугорчатые |
| Стебли | Чаще ребристые, красно-зеленые | Чаще гладкие, зеленые |
| Листья | Сердцевидно-треугольные, копьевидные, часто с малозаметным антоциановым пятном | Более округлые, чаще с хорошо заметным при основании антоциановым пятном |

**Отличительные признаки гречихи обыкновенной и многолистной**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признаки | *Обыкновенная(Subsp. vulgare Stol.)* | *Многолистная*  *(Subsp. multifolium Stol.)* |
| Высота растений | 25-100 см | 100-200 см |
| Толщина стебля | 3-6 мм | Около 10-20 мм |
| Число узлов стебля | 6-12 | 13-25 |
| Листья | Мелкие или средней крупности, толстые, гладкие, блестящие, жесткие, 2-6 см длиной, | Крупные, с антоциановым пятном у основания, 5-10 см длиной, тонкие, волнистые |
| Жилки листа | Зеленые или слабо-красноватые | Обычно ярко-красные |
| Опушение по жилкам листа | Мало заметное | Хорошо заметное |
| Цветки | Бледно-розовые, реже красные | Белые, розовые или красные |

**Разновидности гречихи**

Отметим две важнейшие разновидности:

* *var. alata bat.* - плоды крылатые, по ребрам хорошо заметны острые крылья (оторочки), благодаря которым грани плода кажутся плоскими или даже вогнутыми.
* *var. aptera bat. -* плоды бескрылые, по ребрам крыльев нет или они развиты очень слабо, ребра тупые; грани сильно выпуклые; плоды кажутся вздутыми.

**Отличительные признаки разновидностей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признаки | Разновидности | |
| Крылатые (var. Alata Bat) | Бескрылые (var. Aptera) Bat |
| Крылатость плодов | Крылатые | Бескрылые |
| Ребра | Острые | Тупые |
| Грани | Углубленные | Сильно тупые |
| Окраска плодов | Однотонно окрашенные или с рисунком | Однотонно окрашенные или с рисунком |
| Семя | Не вполне заполняет полость плода в углах имеются просветы | Плотно прилегает к оболочке плода, пустых мест в углах нет |

**Сортовые признаки**

Вегетационный период

* У позднеспелых сортов - 90-110 дней
* У скороспелых сортов – 60-70 дней
* У среднеспелых сортов – 70-90 дней

По высоте растения бывают:

Различают сорта:

* Высокорослые – 90-10 см и более
* Низкорослые – 60-80 см
* Среднерослые – 80-90 см

При описании высоты растения учитывается и ветвление стебля. Обильноветвящиеся сорта имеют три-четыре ветви первого порядка, ограниченно ветвящиеся – одну-две.

Число узлов на стебле:

* У скороспелых сортов – 6-7,
* У среднеспелых – 9-11,
* У позднеспелых – более 12.

Скороспелые формы образуют меньше ветвей, чем позднеспелые, а в зоне ветвления у них от 1 до 4 узлов. Среднеспелые сорта имеют в зоне ветвления 2-6 узлов. Чем больше узлов в зоне ветвления, тем позднее начинается цветение. Этот показатель служит индикатором скороспелости и составляет 2,4-2,9 узла у скороспелых форм и 3,5-4,1 – у среднеспелых.

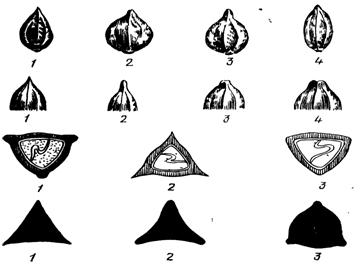
**Плоды** гречихи делят по соотношению длины и ширины:

* удлиненные, когда длина плода превышает ширину, округлые - длина равна поперечному сечению, обычные, у которых длина несколько больше поперечного сечения,
* веретеновидные - верхнее и нижнее сечения равны.

Вершина плодов может быть заостренной, вытянутой, тупой и с ямкой.

Ребра у плодов могут быть тупыми, острыми и закруглен­ными.

Грани различают плоские, слабовогнутые и выпуклые.



Характеристика плодов гречихи

*по соотношению длины и ширины*: 1 - удлиненный, 2 - округлый, 3 - обычный, 4 - веретеновидный;

*вершина*: 1 - заостренная, 2 - удлиненная, 3 - тупая, 4- с ямкой;

*ребра:* 1 - тупые, 2 - острые, 3 - закругленные;

*грани:* 1 - плоские; 2 - слабовогнутые, 3 - выпуклые

Наибольшую **массу 1000 зерен** имеют тетраплоидные сорта – более 30 г (Искра, Большевик 4). Из диплоидов высокая масса 1000 зерен (25-29, 9 г) у сортов Краснострелецкая, Майская, Шатиловская 5, Прикамская, Казанская крупнозерная. Большинство сортов имеет среднюю массу 1000 зерен 23-24,9 г.

**Пленчатость зерна** гречихи в значительной степени сказывается на выходе крупы. Она составляет:

* 18-20% у тонкопленчатых сортов (Бурятская местная, Чишминская),
* 25-28 – у толстопленчатых (тетраплоиды Большевик 4, Искра),
* 20,1-24,9 % - у среднепленчатых (Богатырь, Виктория, Тулунская 18)

**Выравненность зерна может быть:**

* высокой более 90% ( у сортов Майская, Прикамская, Искра),
* низкой – ниже 60% (у сортов Бирская 3, Валик),
* средней – от 60 до 90% (у сортов Богатырь, Скороспелая 81).

Выход крупы варьирует от 60 до 80%. На этот признак влияют крылатость плодов, пленчатость, выравненность и крупность зерна. Наиболее высокий выход крупы (свыше 70%) дают сорта Краснострелецкая, Казанская крупнозерная. У сорта Богатырь выход крупы составляет 65-74%.

**Характеристика некоторых сортов гречихи**

**Диана**

Культура: Гречиха (Fagopyrum esculentum Moench)

Группа: Крупяные

Метод выведения: отбор на высокую озернённость из гибридной популяции, полученной с участием сорта Дикуль и популяции с высокой устойчивостью к инбредной депрессии. Включён в Госреестр по Центральному (3), Центрально-Чернозёмному (5), Средневолжскому (7), Уральскому (9) и Восточно-Сибирскому (11) регионам. Рекомендован для возделывания в Брянской, Тульской, Ульяновской, Курганской областях, Красноярском крае и Республике Хакасия.

Диплоид. Тип роста детерминантный. Верхушечное соцветие - кисть, длина короткая - средняя. Бутоны и цветки бело-розовые. Преобладающая окраска околоплодника серо-коричневая.

Средняя урожайность в Центральном регионе - 21,1 ц/га. В Брянской области при урожайности 20,7 ц/га прибавка к стандарту Девятка составила 2,9 ц/га. В Тульской области урожайность составила 30 ц/га, на 1,6 ц/га выше стандарта Диалог. Средняя урожайность в Центрально-Чернозёмном регионе - 24,1 ц/га, на уровне стандартных сортов; в Средневолжском регионе - 17,4 ц/га, на 1,5 ц/га выше среднего стандарта. В Ульяновской области при урожайности 13,9 ц/га на 2,3 ц/га превысил стандарт Диалог. Средняя урожайность в Уральском регионе - 15,3 ц/га. В Курганской области прибавка к стандарту Чишминская составила 2,5 ц/га при урожайности 13,5 ц/га. Средняя урожайность в Восточно-Сибирском регионе - 19,7 ц/га, на 1,5 ц/га выше среднего стандарта. В Красноярском крае при урожайности 23,4 ц/га на 3,1 ц/га превысил стандарт Землячка. Максимальная урожайность - 43,3 ц/га, получена в 2020 г. в Красноярском крае.

Среднеспелый, вегетационный период - 80-101 день. Устойчивость к полеганию, осыпанию и засухе выше средней - высокая, как и у стандартных сортов.

Масса 1000 зёрен - 28-38 г. Технологические и кулинарные показатели высокие. Ценный по качеству. За годы испытания в полевых условиях фитофторозом и фузариозным увяданием всходов поражался слабо, как и стандарты.

**Яшьлек**

Культура: Гречиха (Fagopyrum esculentum Moench)

Группа: Крупяные

Метод выведения: многократный семейственно-групповой отбор из материалов селекционного питомника фасциированных форм. Включён в Госреестр по Центрально-Чернозёмному (5), Средневолжскому (7), Нижневолжскому (8), Уральскому (9), Западно-Сибирскому (10) и Восточно-Сибирскому (11) регионам. Рекомендован для возделывания в Курской, Пензенской, Саратовской, Томской областях, Красноярском крае, Республике Татарстан и Республике Хакасия.

Разновидность алята. Диплоид. Тип развития индетерминантный, склонен к фасциации. Верхушечное соцветие - щиток. Бутоны и цветки бело-розовые. Преобладающая окраска околоплодника чёрная.

Средняя урожайность в Центрально-Чернозёмном регионе - 23,3 ц/га, Средневолжском - 20,1 ц/га, Западно-Сибирском - 20,9 ц/га, Уральском - 14,5 ц/га. В Нижневолжском регионе средняя урожайность составила 17,2 ц/га, в Восточно-Сибирском - 13,4 ц/га, выше среднего стандарта на 1,4 и 1,1 ц/га соответственно. Урожайность в Пензенской области - 30,1 ц/га, на уровне стандарта Саулык. В Красноярском крае и Республике Хакасия при урожайности 22,5 и 22,8 ц/га прибавка к стандарту Дикуль составила 4,2 и 5,2 ц/га соответственно. Максимальная урожайность - 46,4 ц/га, получена в Новосибирской области в 2015 г.

Среднеранний, вегетационный период - 72-97 дней. Устойчивость к полеганию и осыпанию высокая, к засухе - выше средней, на уровне стандартных сортов.

Масса 1000 зёрен - 25-34 г. Технологические и кулинарные показатели высокие. Ценный по качеству. За годы испытания в полевых условиях аскохитозом поражался слабо.

**Батыр**

Культура: Гречиха (Fagopyrum esculentum Moench)

Группа: Крупяные

Родословная: индивидуально-семейный отбор из гибридной комбинации Молва х Казанская 309 в направлении повышения продуктивности растений и качества зерна. Включен в Госреестр по Северо-Кавказскому (6) и Средневолжскому (7) регионам. Рекомендован для возделывания в Краснодарском крае и в Республике Татарстан.

Разновидность алята. Диплоид. Тип роста индетерминантный. Верхушечное соцветие - щиток. Бутоны и цветки бело-розовые.

Cредняя урожайность в Северо-Кавказском регионе - 10,9 ц/га, Средневолжском - 19,1 ц/га, прибавки к средним стандартам соответственно 1,2 и 1,9 ц/га. В Республике Татарстан при урожае 28,7 ц/га превысил Чатыр Тау на 3,5 ц/га. Максимальная урожайность 35,0 ц/га получена в Республике Татарстан в 2006 г. Среднеспелый, созревает на 2-3 дня позднее сорта Чатыр Тау. Вегетационный период в Средневолжском регионе 72-105 дней. Устойчив к полеганию. По засухоустойчивости превышает сорт Чатыр Тау до 1 балла. Технологические и кулинарные качества высокие. Характеризуется высокой выравненностью. Зерно крупное.

Масса 1000 зерен 28-35 г. Ценный по качеству. Аскохитозом поражался средне.

**Саулык**

Культура: Гречиха (Fagopyrum esculentum Moench)

Группа: Крупяные

Выведен сочетанием индивидуально-семейного и семейно-группового отборов из сложной гибридной популяции, сформированной из крупноплодных термостойких форм. Включен в Госреестр по Центральному (3) региону.

Разновидность грандиалята, сортотип Краснострелецкий. Плоды крупные, сетчато-коричневые, округлые с выраженными гранями. Растения среднерослые, высота 80-100 см, стебель толстый, прочный. Форма куста раскидистая, имеет хорошо развитое ветвление, представленное главным образом ветвями первого порядка. Облиственность средняя, листья крупные, округло-сердцевидные, темно-зеленые. Верхушечное соцветие - крупный рыхлый щиток. Бутоны бело-розовые, венчик белый, цветки крупные с укрупненными нектарниками.

За годы испытаний в регионе урожайность составила 13,1 ц/га, на уровне стандартных сортов; в Ивановской области при урожайности 12,1 ц/га превысил сорт Кама на 1,4 ц/га. Максимальная урожайность 25,1 ц/га получена в Рязанской области в 1995 г.

Среднеспелый, вегетационный период в зависимости от климатических условий варьирует от 63 до 103 дней. Устойчивость к полеганию, осыпанию и засухе - на уровне районированных в регионе сортов. Характеризуется интенсивным ростом и развитием на ранних этапах вегетации, дружным цветением, благодаря которому отмечается повышенная активность работы медоносных пчел. Предпочтительны ранние сроки сева. Не переносит загущенных посевов; норма высева на сплошных посевах не должна превышать 2 млн. всхожих зерен на 1 га, на широкорядных - не более 1,5. Технологические и крупяные качества высокие.

Масса 1000 зерен 30-45 г. Включен в список ценных по качеству сортов. Сорт устойчив к аскохитозу.

**Чатыр тау**

Культура: Гречиха (Fagopyrum esculentum Moench)

Группа: Крупяные

Родословная: многократные повторные индивидуально-семейные отборы фасциированных форм из сложно-гибридной популяции в направлении повышения скороспелости и засухоустойчивости. Включен в Госреестр по Средневолжскому (7) региону. Рекомендован для возделывания в Республике Татарстан.

Разновидность алята. Диплоид. Тип роста индетерминантный. Верхушечное соцветие - щиток. Бутоны и цветки бело-розовые, венчик белый; цветки крупные.

Средняя урожайность в регионе 16,2 ц/га, на 1,3 ц/га выше среднего стандарта. В Республике Татарстан прибавка к стандарту Каракитянка составила 2,7 ц/га при урожайности 22,2 ц/га. Максимальная урожайность 33,2 ц/га получена в Республике Татарстан в 2004 г.

Cреднеранний. Вегетационный период 70-110 дней, созревает одновременно с сортом Каракитянка. Характеризуется дружным цветением и созреванием, повышенной в сравнении со стандартом устойчивостью к полеганию и засухе.

Технологические и кулинарные качества высокие. Характеризуется высокой выравненностью и выходом крупного зерна.

Масса 1000 зерен 30-38 г. Ценный по качеству. По данным оригинатора, превышает стандарт по нектарной продуктивности и содержанию сырого протеина в крупе. Аскохитозом поражался средне.

**Черемшанка**

Культура: Гречиха (Fagopyrum esculentum Moench)

Группа: Крупяные

Родословная: индивидуальный и семейно-групповой отбор из сложной гибридной популяции крупноплодной диплоидной гречихи на высокую и стабильную урожайность и отличное качество зерна. Включен в Госреестр по Средневолжскому (7) и Нижневолжскому (8) регионам. Рекомендован для возделывания в Республике Татарстан и в Саратовской области.

Разновидность алята. Диплоид. Тип роста индетерминантный. Форма верхушечного соцветия - щиток. Бутоны бело-розовые, цветки белые. Высота 70-110 см, в среднем как у стандартного сорта Каракитянка.

Средняя урожайность зерна в Средневолжском и Нижневолжском регионах соответственно 14,6 и 11,5 ц/га, на уровне среднего стандарта. В Саратовской области при урожайности 16,3 ц/га прибавка составила 1,1 ц/га. Максимальная урожайность 33,1 ц/га получена в Республике Татарстан в 2000 году. Среднеспелый, созревает одновременно с сортом Каракитянка.

Характеризуется повышенной устойчивостью к полеганию. Устойчивость к осыпанию и засухе - на уровне районированных сортов. Технологические и кулинарные оценки высокие, превосходит стандартный сорт Каракитянка.

Масса 1000 зерен 27-35 г. Включен в список ценных по качеству сортов. За период испытаний поражался аскохитозом на уровне стандарта.

**Просо**

Просо (лат. *Panicum*) - род однолетних и многолетних травянистых растений семейства Злаки, или Мятликовые (*Poaceae*). Наиболее широкое распространение у нас в стране имеет обыкновенное просо.

**Морфологическая характеристика**

Однолетнее травянистое растение высотой 0,45-1,5 м. Несколько стеблей образуют куст. Стебель цилиндрический, полый, имеет до 10 узлов, слабо опушенный, ветвистый от корня.

Корень мочковатый, проникает в почву на глубину 1,5 м и более, в стороны на 1-1,2 м.

Листья очередные, линейно-ланцетные, опушенные или голые, зеленые или красноватые, длиной 18-65 см, шириной 1,5-4 см.

Соцветие - метелка длиной 10-60 см, на концах веточек которой сидят двухцветковые колоски длиной 3-6 мм. Один цветок в колоске обычно обоеполый, другой тычиночный или бесполый.

Плод - округлая, овальная или удлиненная пленчатая зерновка диаметром 1-2 мм, белой, желтой, красной, коричневой или др. окраски.

Вид просо обыкновенное (Panicum miliaceum L.) делят на подвиды.

В основу классификации положена форма метелки, которая зависит от ее плотности, длина веточек и их расположения относительно главной оси, наличие подушечек у основания веточек.

**Плотность** метелки рассчитывают делением числа веточек первого порядка на длину главной оси метелки в сантиметрах.

|  |  |
| --- | --- |
| Очень рыхлые | 0,8 |
| Рыхлые | 0,9-1,0 |
| Среднерыхлые | 1,1-1,2 |
| Плотные | 1,3-1,4 |

Разные подвиды проса различаются **по длине веточек** метелки, которую определяют по второй снизу ветки:

* Короткая – 8,1-12 см,
* Средняя – 12,1-16 см,
* Длинная – 16,2-20 см

Расположение веточек метелки по отношению к главной оси характеризуется разным углом отхождения их от нее, при этом веточки могут быть прижаты к главной оси, слабораскинуты, сильно раскинуты.

На форму метелки влияет характер веточек – они бывает нежными, тонкими, свисающими в одну или разные стороны, а также грубыми, упругими и несвисающими.

**Подушечки** находятся при основании почти каждой веточки, или только у веточек в нижней части метелки, или отсутствуют.

По форме метелки просо подразделяют на следующие подвиды:

* Раскидистое – subsp. Patentissimum (I. Pop.) Lyss.,
* Развесистое - subsp. Miliaceum
* Сжатое - subsp. Contractum (Koern.) Arn.,
* Овальное - subsp. Ovatum (I. Pop.) Lyss.,
* Комовое - subsp.compactum (Koern.) Arn.

**Сортовые признаки**

**Форма зерна:**

* Шаровидная
* Овальная
* Овально-удлиненная

**Пленчатость зерна:**

* Низкая – менее 15 %
* Средняя – 15-20%
* Высокая – более 20%

**Выравненность зерна:**

* Низкая – 75,1-80%
* Средняя – 80,1-85%
* Высокая – 85,1-90% (Мироновское 51)

**Масса 1000 зерен:**

* Мелкое – 5,1-6 г
* Среднее – 6,1-7 г
* Крупное – 7,1-8 г (Харьковское 25, Мироновское 94)

**Выход крупы (пшена):**

* Низкий – менее 64%
* Средний – 64,1-70%
* Высокий – 70,1-78%
* Очень высокий – более 78%

**Консистенция ядра:**

* Стекловидная
* Полустекловидная
* Мучнистая

**Окраска ядра:**

* Янтарно-желтая
* Светло-желтая
* Грязно-желтая
* Белесая
* Зеленовато-желтая
* **Вкус каши:** плохой, средний, хороший
* **Структура каши:** рассыпчатая, полурассыпчатая, вязкая
* **Содержание белков в пшене:**
* Низкое – 9-12%
* Среднее – 12-15%
* высокое- - 15-18%

**Длина метелки:**

* Короткая – 15-25 см
* Средняя – 25-35 см
* Длинная – 35-45 см

**Высота растений:**

* Низкорослые – 50-7- см
* Среднерослые – 70-100 см
* Высокорослые – 100-125 см
* Очень высокорослые – выше 125 см

**Толщина стебля (диаметр стебля на высоте 5 см):**

* Тонкие – 2-4 мм
* Средние – 4-6 мм
* Толстые – 6-8 мм
* Очень толстые – более 8 мм

**Число междоузлий:**

* Небольшое – 4-6
* Среднее – 6-8
* Увеличенное – 8-10 и более

**Вегетационный период:**

* Очень короткий – 60 дней
* Короткий – 60-80 дней
* Средний – 80-100
* Длинный – 100-120
* Очень длинный – более 120 дней

**Устойчивость к полеганию и осыпанию:** низкая, средняя, высокая

**Устойчивость к пыльной головне:**

* Очень слабая – при поражении 85%
* Слабая – 60-85%
* Средняя – 35-60%
* Высокая – 10-35%
* Очень высокая – 10%

**Характеристика некоторых сортов проса**

**Поволжское 80**

Культура: Просо посевное (Panicum miliaceum L.)

Группа: Крупяные

Родословная: инд. о. из гибридной популяции, созданной с участием сортов Саратовское 6, Скороспелое 66, Кинельское скороспелое, Заряна. Включён в Госреестр по Средневолжскому (7) региону. Рекомендован для возделывания в Самарской и Ульяновской областях.

Разновидность субсангвинеум. Время вымётывания раннее. Антоциановая окраска колосковой чешуи средней интенсивности. Метёлка сжатая, среднепоникающая, веточки от главной оси отходят в нижней части. Зерновка округлая, окраска цветковых плёнок тёмно-красная.

Средняя урожайность в регионе - 29,2 ц/га. В Самарской области урожайность составила 20 ц/га, на уровне стандарта Саратовское 6. В Ульяновской области при урожайности 31,7 ц/га на 1,9 ц/га превысил стандарт Крупноскорое. Максимальная урожайность - 60,6 ц/га - получена в 2013 г. в Республике Мордовия.

Среднеспелый. Вегетационный период - 69-107 дней. Высота растений - 57-110 см. Устойчив к полеганию. Устойчивость к осыпанию и засухе на уровне стандартных сортов.

Масса 1000 зёрен высокая - очень высокая, 8,4-9,7 г. Технологические и кулинарные показатели хорошие и отличные. Ценный по качеству. По данным заявителя, устойчив к головне (расы 1 и 2). За годы испытаний в полевых условиях головнёй не поражался.

**Бахетле**

Культура: Просо посевное (Panicum miliaceum L.)

Группа: Крупяные

Родословная: К-9453 х Камское. Включен в Госреестр по Уральскому (9) региону. Рекомендован для возделывания на кормовые цели в Республике Башкортостан. Разновидность субкокцинеум. Антоциановая окраска колосковой чешуи сильная. Метелка развесистая, среднепоникающая. Веточки относительно главной оси метелки отходят в нижней части. Зерно овально-удлиненное, светло-красное.

За годы испытаний в регионе семенная продуктивность и урожайность сухого вещества составили 8,4 ц/га и 34,1 ц/га соответственно, на уровне среднего стандарта. В Республике Башкортостан урожайность зерна - 16 ц/га, на уровне стандарта Казанское кормовое, урожайность сухого вещества - 52,3 ц/га, выше стандарта на 6,6 ц/га. Максимальная урожайность получена в 2011 г. в Республике Башкортостан: семян 26,3 ц/га, сухого вещества 71,8 ц/га.

Среднеспелый, вегетационный период 57-73 дня, на 4-5 дней меньше, чем у стандарта Казанское кормовое. Высота растений 75-110 см. Устойчивость к полеганию и осыпанию на уровне стандарта.

Масса 1000 зерен 6,5-8 г. По данным заявителя, обладает геном устойчивости к расам 1, 8 и 6А головни.

**Спутник**

Культура: Просо посевное (Panicum miliaceum L.)

Группа: Крупяные

Родословная: Дружное х [(Крупное 1602 х Крупноскорое) х (К-2755 х Быстрое) х (Крупное 1602 х К-1752)]. Включен в Госреестр по Волго-Вятскому (4) и Центрально-Черноземному (5) регионам. Рекомендован для возделывания в Удмуртской Республике и в Липецкой области.

Разновидность кокцинеум. Антоциановая окраска колосковой чешуи отсутствует. Метелка средняя - длинная, рыхлая, развесистая. Веточки относительно главной оси раскинуты в нижней части. Зерновка округлая, цветковые пленки красные.

Cредняя урожайность в регионах допуска - 27,9 ц/га, на 2,2 ц/га выше среднего стандарта. В Удмуртской Республике прибавка к стандарту Удалое составила 3,5 ц/га, в Липецкой области к стандарту Липецкое 19 - 8,5 ц/га при урожайности 33,8 и 38,2 ц/га соответственно. Максимальная урожайность 62,3 ц/га получена в 2007 г. в Чувашской Республике.

Среднеранний, вегетационный период 70-88 дней, созревает на 3-4 дня позднее раннеспелого сорта Быстрое. Устойчивость к полеганию и осыпанию высокие. Технологические и кулинарные качества высокие. Окраска нешлифованного зерна ярко-желтая.

Масса 1000 зерен 7,6-8,9 г. Ценный по качеству. По данным заявителя, устойчив к 1 расе головни, поражается 2, 3 и 12 расами.

**Заряна**

Культура: Просо посевное (Panicum miliaceum L.)

Группа: Крупяные

Родословная: сложная ступенчатая гибридизация с использованием сортов Саратовское 853, Кинельское 2462, Долинское 86, Скороспелое 66, Шатиловское 624, ВНИС-29 и образцов коллекции ВИР. Включен в Госреестр по Средневолжскому (7) региону. Рекомендован для возделывания в Самарской области.

Разновидность субсангвинеум. Колосковая чешуя с антоциановой окраской. Метелка средней длины, сжатая, слабопоникающая. Веточки относительно главной оси метелки прижаты. Зерновка круглая, цветковые пленки красные.

За годы испытаний в регионе урожайность зерна составила 22,6 ц/га, на уровне среднего стандарта. Максимальная урожайность 48 ц/га получена в Республике Мордовия в 2000 г. Среднеспелый, вегетационный период 70-105 дней, на уровне стандартного сорта Саратовское 6. Высота растений варьирует от 70 до 100 см. Более устойчив к полеганию и осыпанию, устойчивость к засухе на уровне стандарта Саратовское 6. Технологические и кулинарные качества высокие. Окраска нешлифованного зерна ярко-желтая.

Масса 1000 зерен 8,0-9,9 г. Включен в список ценных по качеству сортов. Cорт восприимчив к 2 и 3 расам головни. По данным оригинатора, устойчив к расам 1,8, имеет ген устойчивости к головне Sph 1.

**Золотая орда**

Культура: Просо посевное (Panicum miliaceum L.)

Группа: Крупяные

Родословная: Эльбрус 10 х Золотистое. Включен в Госреестр по Северо-Кавказскому (6), Средневолжскому (7), Нижневолжскому (8) и Уральскому (9) регионам. Рекомендован для возделывания в Ставропольском крае, Республике Татарстан, Волгоградской области, Республике Башкортостан и Оренбургской области.

Разновидность ауреум. Антоциановая окраска колосковой чешуи отсутствует. Метелка сжатая, среднепоникающая. Веточки относительно главной оси метелки раскинуты в нижней части. Зерно овальное, темно-кремовое или темно-желтое, цветковые пленки грубые.

Средняя урожайность в Северо-Кавказском регионе 21,4 ц/га, в Нижневолжском - 15,1 ц/га, на уровне стандартных сортов; в Средневолжском регионе - 33,7 ц/га, на 1,7 ц/га выше стандартов; в Уральском - 14,8 ц/га, на 1,5 ц/га выше среднего стандарта. В Ставропольском крае при урожайности 16,8 ц/га прибавка к стандарту Ильиновское составила 1,7 ц/га. В Республике Башкортостан при урожайности 27,5 ц/га превысил сорт Быстрое на 2,6 ц/га. Максимальная урожайность 60,8 ц/га получена в Республике Мордовия в 2013 г.

Среднеспелый, вегетационный период 70-100 дней. Высота растений 70-105 см. Устойчивость к полеганию, осыпанию и засухе - на уровне стандартных сортов.

Масса 1000 зерен 7,5-9 г. Технологические и кулинарные показатели хорошие. Ценный по качеству. Сильновосприимчив к головне. Требуется предпосевное протравливание.

**Задание 1: заполнить таблицу – Характеристика некоторых сортов гречихи**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сорт | Разновидность | Высота растения | Соцветие | Окраска | Вегетационный период | Устойчивость к болезням | Масса 1000 зерен | Ср. урожайность |
| Диана |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Яшьлек |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Батыр |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Саулык |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чатыр тау |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Каракитаянка |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Черемшанка |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Задание 2: заполнить таблицу – Характеристика некоторых сортов проса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сорт | Разновидность | Метелка | Окраска | Зерновка | Вегетационный период | Устойчивость к болезням | Ср. урожайность | Масса 1000 зерен |
| Поволжское 80 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бахетле |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Спутник |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заряна |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Золотая орда |  |  |  |  |  |  |  |  |