

Пшеница – это Хлеб.

*Мы выжили и победили беды.
И голод стал преданьем старины,
Но до сих пор – я знаю цену хлебу,
И помню: хлебу не было цены.
П.БУЛГИН*

Т-2 Лабораторные работы ОСНОВЫ СЕМЕНОВОДСТВА ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР

Тема занятия № 2

Сортоведение культуры пшеницы:

Отличительные признаки видов мягкой и твёрдой пшеницы

Признаки ботанических разновидностей

Идентификация разновидностей по сноповому материалу

Внешний вид пшеницы в фазе полной спелости зерна



Обмолот пшеницы прямым комбайнированием



Зерно мягкой пшеницы



Урожайность озимой и яровой пшеницы на ГСУ Курганской области

Госсорто- участок	Годы по условиям влагообеспеченности						Среднее	
	Влажные		Засушливые		Типичные			
	яровая	озимая	яровая	озимая	яровая	озимая	яровая	озимая
Белозерский	33,7	25,6	18,7	28,0	26,2	25,9	26,2	26,5
Куртамышский	35,2	29,6	15,7	21,7	24,8	40,5	25,2	30,6
Половинский	20,4	32,0	17,6	13,2	18,8	22,4	18,9	22,5
среднее	29,8	29,1	17,3	21,0	23,3	29,6	23,4	26,5
озимая.-+ яровой		- 0,7		+ 3,7		+ 6,3		+ 3,1

В Курганской области озимые занимали 17–18 % в структуре зерновых культур, площадь посева их составляла с 1978 по 1993 от 15 тыс. гектаров до 300 тысяч с последующим значительным снижением. В 2008 году в области было занято озимыми культурами 27100 га, из них озимая пшеница занимала 9790 га. Под урожай 2009 года площадь посева озимой пшеницы составила 3800 га.

Отличительные морфологические признаки двух видов пшеницы

Признак	Пшеница мягкая (Triticum aestivum)	Пшеница твёрдая (Triticum durum)
Остистость	колосья остистые или безостые	колосья чаще остистые, безостые редко
Ости	короче длины колоса или равны ему и расходятся в стороны от колоса	длиннее колоса и направлены вдоль колоса
Киль	узкий, слабо выражен	широкий, ясно выражен до самого основания колосковой чешуи

Отличительные морфологические признаки двух видов пшеницы

Признак	Пшеница мягкая (<i>Triticum aestivum</i>)	Пшеница твёрдая (<i>Triticum durum</i>)
Отношение ширины лицевой стороны колоса к боковой стороне	лицевая сторона шире боковой (реже в поперечном сечении колос квадратный)	боковая сторона шире лицевой, часто колос квадратный
Выполненность соломины под колосом	полая, редко выполненная	выполненная (сердцевина заполнена)
Обмолот	лёгкий	затруднён
Зерно	короткое, утолщённое, мучнистое – стекловидное, на верхушке зерна имеются густые волоски (хохолок)	удлинённое, почти всегда стекловидное, хохолок отсутствует или слабо выражен

Признаки разновидностей пшеницы

Признак	Выраженность признака
Остистость колоса	<u>остистый</u> – наружная цветковая чешуя несёт ость <u>безостый</u> – наружная цветковая чешуя без остей или с остевидными отростками, не превышающими длины цветковой чешуи
Опушение колоса (колосковых чешуй)	<u>колос опушён</u> – на открытых частях наружных цветковых чешуй имеются волоски <u>колос не опушён</u> – колосковые чешуи голые

Признаки разновидностей пшеницы

Признак	Выраженность признака
Окраска колоса *	<p><u>белая</u> – от соломенно-жёлтых до грязно-серых оттенков</p> <p><u>красная</u> – от бледно-розовых до коричнево-красных оттенков</p> <p><u>чёрная</u> – от чёрных до синевато-чёрных оттенков (при наличии на колосьях воскового налёта чёрная окраска становится сизой)</p> <p><u>серо-дымчатая с тёмными пятнами на белом фоне</u> – серо-дымчатая, на красном – тёмно-красная</p>

Признаки разновидностей пшеницы

Признак	Выраженность признака
Окраска остей	<u>белая</u> – у белоколосых форм окраска одинаковая с окраской колоса <u>красная</u> – у красноколосых пшениц <u>чёрная</u> – может быть у пшениц с белой, красной и чёрной окраской колоса
Окраска зерна *	<u>белая</u> – от белой до светло-жёлтой <u>красная</u> – от светло-коричневой до красно-коричневой

Определение окраски колоса и зерна

В сомнительных случаях окраску колоса и зерна определяют путём их обработки щёлочью – 5 %-ным водным раствором едкого натрия или калия. Через 15-20 минут красные колос или зерно приобретает тёмно-бурую окраску, белые становятся соломенно-жёлтыми или светло-кремовыми.

Для определения цвета зерна мягкой пшеницы можно использовать способ 15-20-ти минутного кипячения в воде. При этом белые зёрна остаются белыми, красные темнеют. При более длительном кипячении могут потемнеть и белые зёрна.

Определитель наиболее распространённых в производстве ботанических разновидностей мягкой пшеницы

Разновидность	Остистость колоса	Опушение колоса	Окраска колоса	Окраска остей	Окраска зерна
Грекум (<i>graecum</i>)	остистый	не опуш.	белая	белая	белая
Альбидум (<i>albidum</i>)	безостый	не опуш.	белая	белая	белая
Эритроспермум (<i>erythrospermum</i>)	остистый	не опуш.	белая	белая	красная
Лютесценс (<i>lutescens</i>)	безостый	не опуш.	белая	белая	красная
Ферругинеум (<i>ferrugineum</i>)	остистый	не опуш.	красная	красная	красная
Мильтурум (<i>milturum</i>)	безостый	не опуш.	красная	красная	красная

Определитель наиболее распространённых в производстве ботанических разновидностей твёрдой пшеницы

Разновидность	Остистость колоса	Опушение колоса	Окраска колоса	Окраска остей	Окраска зерна
Леукурум (leucurum)	остистый	не опуш.	белая	белая	белая
Гордеиформе (hordeiforme)	остистый	не опуш.	красная	красная	белая
Мелянопус (melanopus)	остистый	опушён	белая	чёрная	белая

Литература: А.А. Грязнов «Характеристика реестровых сортов....», Челябинск, 2009.