

**Т-2 Лабораторные работы
ОСНОВЫ СЕМЕНОВОДСТВА ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР**

Тема занятия № 6:

Ячмень

- Общие сведения о культуре ячменя**
- Морфология колоса**
- Описание сортов**

Ячмень – это здоровье

- За хлеб, за хмель, за соль, за солод
Из ярового ячменя,
За то, что я продленно молод,
Спасибо, русская земля!

Виктор Боков

Краткая систематика ячменя

Род – Ячмень (*Hordeum*).

Вид – Ячмень посевной (*H. sativum*).

Подвиды:

многорядный – *H. sativum vulgare*;

двурядный – *H. sativum distichon*;

промежуточный – *H. sativum intermedium*

Морфологические признаки подвидов ячменя

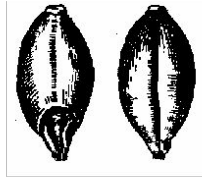
Многорядный	Двурядный	Промежуточный
<p>На каждом уступе колосового стержня развиваются и плодоносят три колоска.</p>	<p>На каждом уступе колосового стержня имеются три колоска, но развивается и плодоносит только один средний. Боковые колоски остаются недоразвитыми или представлены лишь колосковыми чешуями.</p>	<p>На уступах колосового стержня имеется различное количество плодоносящих колосков – от одного до трёх. Производственного значения не имеет.</p>

Признаки разновидностей ячменя

Признак	Выражение признака
Плёнчатость зерна	<i>плёнчатое</i> – зерновка срастается с цветковыми чешуями, <i>голозёрное</i> – цветковые чешуи не срастаются с зерновкой
Окраска зерновки	определяется только для голозёрных форм – жёлтая, зелёная, чёрная, фиолетовая и др.
Остистость	<i>остистый колос</i> – наружная цветковая чешуя несёт длинную ость, <i>безостый колос</i> – ости отсутствуют, <i>фуркатный колос</i> – наружная цветковая чешуя вместо ости несёт трёхлопастной придаток (фурка)
Зазубренность остей	<i>зазубренные ости</i> – зубчики имеются по всей длине ости, <i>гладкие ости</i> – отсутствие зазубренности по всей длине ости или слабое проявление лишь в верхней части ости

Зерновки голозёрного ячменя

Наличие или отсутствие цветковых плёнок на обмолоченном зерне определяет принадлежность ботанической формы к плёнчатому или голозёрному ячменю.



Зерно плёнчатого ячменя



Зерно голозёрного ячменя

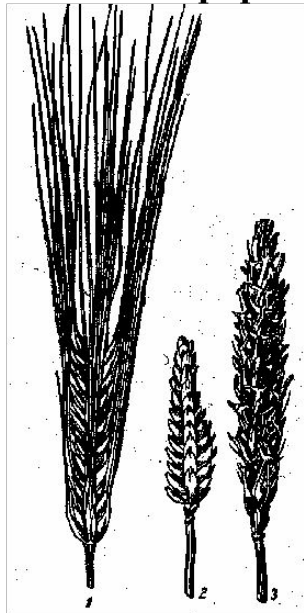


Зерно голозёрного ячменя



Изменчивость остистости у различных форм ячменя

По признаку проявления остистости ячмень подразделяется на три основных формы:



1 – остистый; 2 – безостый; 3 – фуркатный.

Колос многорядного ячменя в фазе налива зерна



Колос двурядного ячменя в фазе налива зерна



Поле двурядного ячменя в фазе предвосковой спелости зерна



Сорный ячмень гривастый (*H. ubatum* L.)

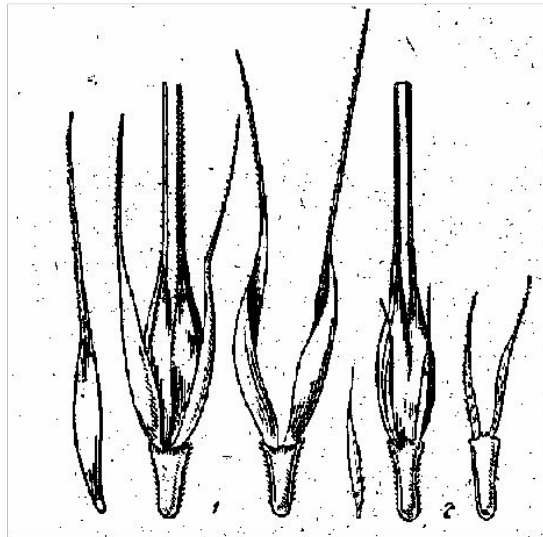


Признаки разновидностей ячменя

Признак	Выражение признака
Окраска колоса (колосковые и цветковые чешуи) и остей	<i>жёлтая</i> – может изменяться под воздействием внешних условий, <i>чёрная</i> – мало изменчива, <i>фиолетовая</i> – может изменяться
Плотность колоса (число члеников колосового стержня на 4 см его длины в средней части колоса)	<i>рыхлый</i> – до 14 члеников, <i>плотный</i> – 15-18 члеников, <i>очень плотный</i> – более 18 члеников
Ширина колосковых чешуй	<i>узкие</i> – до 1мм, <i>широкие</i> – более 1 мм

Ширина колосковых чешуй

Большинство сортов ячменя имеют колоски с узкими колосковыми чешуями (встречаются формы с широкими колосковыми чешуями).



**Колоски ячменя: 1 – с широкими колосковыми чешуями;
2 – с узкими колосковыми чешуями.**

Идентификация ботанических разновидностей ячменя

**Определитель наиболее распространённых в производстве
ботанических разновидностей сортов многорядного ячменя**

в источнике:

**А.А.Грязнов – Определитель внутривидовых таксонов ячменя,
Костанай, 2007.**

Определитель наиболее распространённых ботанических разновидностей сортов многорядного ячменя

Разновидность	Плёнчатость зерна	Остист. колоса	Зазубрен. остей	Окрас колоса остей	Плотность колоса	Ширина колоск. чешуй
Паллидум (pallidum)	плёнч.	остистый	зазубренные	жёлтая	рыхлый	узкие
Параллелюм (parallelum)	плёнч.	остистый	зазубренные	жёлтая	плотный	узкие
Рикотензе (rikotense)	плёнч.	остистый	гладкие	жёлтая	рыхлый	узкие

Определитель наиболее распространённых в производстве ботанических разновидностей сортов многорядного ячменя

Разновидность	Плёнчатость зерна	Остист колоса	Зазубрен остей	Окрас колоса и остей	Плотность колоса	Ширина колоск чешуй
Горсфорд-анум (horsfordianum)	плёнч.	фуркатный	-	жёлтая	рыхлый	узкие
Целесте (coeleste)	голое	остистый	зазубренные	жёлтая	рыхлый	узкие

Определитель наиболее распространённых разновидностей сортов двурядного ячменя

Разновид- ность	Плён. зерн	Остист.	Зазубр.	Окр. кол.	Плотн.	Чеш
Нутанс (nutans)	плён	остис	зазубр	жёлт	рыхл	узк
Медикум (medicum)	плён	остис	гладк	жёлт	рыхл	узк
Хипиантум (hypianthum)	плён	остис	зазубр	фиол	рыхл	узк

Определитель наиболее распространённых ботанических разновидностей сортов двурядного ячменя

Разновидность	Плён. зерна	Остист.	Зазубр.	Окр. кол.	Плот.	Чеш.
Нудум (nudum)	голое	остис	зазубр	жёлт	рыхл	узк
Инерме (inermе)	плён.	безост.	-	жёлт	рыхл	узк