

Для пивоварения употребляют разновидности двухрядного ярового ячменя.

В случае недостатка двухрядного ячменя для пивоварения допускается применение шестирядного ячменя (четырёхгранный) при условии, если таковой удовлетворяет нижеприведенным техническим условиям.

### А. Технические условия

#### а) Внешние признаки.

Цвет ячменя должен быть белый, светложелтый или желтый, причем допускаются и темноватые оттенки этих цветов. Зерен с темными концами не должно быть.

Запах ячменя не должен быть затхлым и плесневелым.

Вкус ячменя не должен быть кислым.

Ячмень не должен быть заражен вредителями.

#### б) Количественные определения.

Зерно должно быть однородным по размерам; предпочтителен ячмень короткий и полный. Однородность определяется аппаратом Фогеля. При сортировке на аппарате Фогеля на двух соседних ситах в 2,8 мм и 2,5 мм или 2,5 мм и 2,2 мм должно оставаться не менее 70% зерен по весу. Отбросы не должны превышать по весу 10%.

Сумма мучнистых и полустекловидных зерен после 24-часового замачивания должна быть не ниже 70% от числа зерен.

Натура ячменя должна быть не ниже 1-го класса по классификации Единой государственной хлебной инспекции СССР 1926 г.

Вес 1000 зерен на сухое вещество ячменя должен быть не ниже 30 г.

Проросших зерен не должно быть свыше  $\frac{1}{4}$ % по весу.

В отношении прорастаемости энергия прорастания должна быть не ниже 90%; способность прорастания — не ниже 96%.

Содержание влаги должно быть не более 15,5%.

Содержание белковых веществ должно быть не более 12,5% на сухое вещество ячменя.

### Б. Упаковка

Ячмень доставляется в мешках или россыпью.

## В. Правила приемки

### а) Отбор проб.

Среднюю пробу ячменя отбирают согласно инструкции по анализу зерна Государственной хлебной инспекции СССР, утвержденной НКТоргом СССР 14 января 1926 года.

### б) Методы испытаний.

1. Определение однородности. Сортировку производят на сортировочном аппарате Фогеля, состоящем из поставленных одно на другое трех сит с величиной ячей в 2,8 мм, 2,5 мм и 2,2 мм.

Навеску ячменя в 100 г помещают на верхнее сито и аппарат приводят в движение на 5 минут со скоростью около 200 оборотов в минуту, после чего снимают сита и отбирают оставшиеся на них посторонние зерна, половинки, голые, раздавленные и поврежденные зерна, а также механические примеси, каковые присоединяют к сбросам.

Оставшиеся на каждом сите зерна взвешивают и получаемый вес выражают в процентах.

2. Определение мучнистых и полустекловидных зерен. — Сумму мучнистых и полустекловидных зерен определяют путем разрезывания зерен при помощи фаринотома, для чего 200—300 зерен замачивают в течение 24 часов в дистиллированной воде при комнатной температуре (15—20° С), сливают воду, просушивают ячмень сначала между листами фильтровальной бумаги, а затем досушивают в сушильном шкафу при температуре не выше 40° С, после чего делают не менее двух срезов по 50 зерен. В каждом срезе отдельно подсчитывают количество мучнистых, полустекловидных зерен, берут из обоих определений среднее и все выражают в процентах.

3. Определение природы. — Природу ячменя определяют согласно инструкции Единой государственной хлебной инспекции по анализу зерна пп. 35—44.

4. Определение веса 1000 зерен. — Вес 1000 зерен определяют согласно инструкции Единой государственной хлебной инспекции по анализу зерна. Полученный результат перечисляют на сухое вещество ячменя по формуле:

$$\frac{(\text{вес } 1000 \text{ зерен возд. сухих}) \times (100 - \% \text{ влаги в ячмене})}{100}$$

5. Определение количества проросших зерен. — Из навески в 100 г ячменя отбирают проросшие зерна и взвешивают.

6. Определение прорастаемости. — 500 зерен ячменя помещают в стеклянную воронку диаметром в 8 см, на конце которой надета короткая каучуковая трубка с зажимом. На дне воронки, во избежание проскакивания зерен, помещают кусочек стеклянной палочки, согнутой под углом, или же немного стеклянной ваты; воронку с ячменем при закрытом зажиме наполняют водою 15—20° С. По истечении четырех часов воду спускают, для чего открывают зажим и оставляют ячмень стоять с открытым каучуком на 16—18 часов. Для предохранения от высыхания зерен воронка должна быть накрыта стеклянной крышкой, на дне которой помещают влажную фильтровальную бумагу. Через 16—18 часов ячмень снова заливают водою и оставляют до появления глазков, но не выше

четырёх часов, после чего снова сливают воду и оставляют каучук открытым до конца проращивания. Через 48 часов от начала загрузки ячменя его необходимо хорошо встряхнуть. При всех указанных операциях с ячменем нужно следить за тем, чтобы ячмень не высыхал. Количество проросших зерен по истечении трех дней сосчитывают, а непроросшие оставляют еще на 2 дня в воронке, после чего снова просчитывают количество проросших зерен. Процент проросших зерен через 3 суток после замачивания зерен характеризует энергию прорастания ячменя, а общий процент зерен, проросших через 5 дней — способность ячменя к прорастанию.

7. Определение содержания влаги. Определение содержания влаги в ячмене должно производиться согласно вышеупомянутой инструкции. Единой государственной хлебной инспекции по анализу зерна пп. 48—55.

8. Определение содержания белковых веществ. Около 20 г. ячменя тонко размалывают на лабораторной мельнице и после тщательного размешивания помола берут 2 навески (около 1,5 г каждая).

Определение содержания азота производят по методу Кьельдаля, и перечисляют на сухое вещество ячменя.

Для перевода полученного количества азота на белок принимают коэффициент 6,25.

### Д о п у с к и:

Для отходов . . . . .	1%
„ мучнистых и полустекловидных зерен . . . . .	5%
„ природы ячменя . . . . .	1%
„ веса 1000 зерен . . . . .	0,5 г
„ прорастаемости . . . . .	3%
„ влаги . . . . .	0,5%
„ белковых веществ . . . . .	0,5%