

Урок №3

ТЕМА УРОКА: ОТХОДЫ ОВОЩЕЙ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

План урока:

- Работа со сборником рецептур.
- Определение количества сырья, % отходов.
- Решение задач.

Нормы отходов при обработке овощей

При обработке овощей получают отходы, количество которых зависит от качества поступивших овощей, способа обработки и времени года.

Большое значение имеет рациональное использование отходов. Отходы быстро портятся, поэтому их нужно перерабатывать сразу.

Нормы отходов при обработке овощей

Вид овощей	Норма отходов, %	Вид овощей	Норма отходов, %
Брюссельская капуста на стебле	75	Морковь с ботвой молодая	50
Кабачки без кожицы	20	Морковь с 1 сентября по 31 декабря	20
Капуста белокочанная	20	Морковь с 1 января	25
Капуста краснокочанная	22	Огурцы свежие неочищенные	5
Капуста цветная	48	Огурцы соленые очищенные	20
Капуста кольраби	35	Иери, подготовленный для фарширования	25
Капуста савойская	22	Ревень	25
Капуста квашеная	30	Редис красный с ботвой	37
Картофель молодой до 1 сентября	20	Салат-латук, ромен, кресс	28
Картофель с 1 сентября по 31 октября	25	Свекла с 1 сентября по 31 декабря	20
Картофель с 1 ноября по 31 декабря	30	Свекла с 1 января	25
Картофель с 1 января по 28... 29 февраля	35	Стручковая фасоль свежая	10
Картофель с 1 марта	40	Тыква	30
Лук репчатый	16	Шишки	26
Лук зеленый	20	Щавель	24
Лук зеленый парниковый	40		

Использование отходов овощей

Из **отходов картофеля** получают крахмал.

Отходы, полученные при очистке и доочистке картофеля, измельчают, промывают и сушат при t не выше 50°C , так как при более высокой t крахмальные зерна клейстеризуются.

Стебли петрушки, сельдерея, укропа промывают, связывают в пучки и используют при варке бульонов, соусов.

Очищенные кочерыжки белокочанной капусты можно использовать для приготовления салата, борщей, щей.

Очистки от спаржи промывают и добавляют при варке в бульоны для ароматизации.

Из **очисток свеклы** приготавливают свекольный настой: очистки хорошо промывают, измельчают, заливают водой, добавляют уксус, доводят до кипения и дают настояться 15-20 мин, затем процеживают. Используют свекольный настой для подкрашивания борщей. Ботву ранней свеклы можно применять для приготовления свекольника.

Решение задач на определение процента отходов

Задача № 1.

Определить массу нетто очищенного репчатого лука из 40 кг брутто.

Решение:

отходы составляют 16%,
 $100\% - 16\% = 84\%$.

40 кг – 100%;

x кг – 84 % .

$$40 \cdot 84$$

$$x = \frac{\quad}{100} = 33,6 \text{ кг.}$$

Ответ: из 40 кг брутто очищенного репчатого лука получается 33,6 кг лука нетто.

Задача № 2.

Определить массу нетто картофеля из 200 кг брутто в январе месяце.

Решение:

процент отходов картофеля в январе составляет 35%, Примем брутто – 100%.

200 кг – 100%;

x кг – $(100\% - 35\%) = 65\%$.

$$200 \cdot 65$$

$$x = \frac{\quad}{100} = 130 \text{ кг.}$$

Ответ: масса нетто картофеля из 200 кг брутто в январе составляет 130 кг.

Степень усвоения материала

Ответьте на вопросы.

1. Что такое отходы?
2. От чего зависит количество отходов?
3. Как используются отходы:
 - а) картофеля,
 - б) свеклы,
 - в) петрушки, укропа,
 - г) капусты?

1. Сколько очищенного картофеля можно получить из 80 кг картофеля массой брутто в декабре месяце?
2. Сколько моркови массой брутто надо взять, чтобы получить 30 кг очищенной моркови в январе?

Домашнее задание

- ▣ Составление опорного конспекта по теме: «Отходы овощей и их кулинарное использование.». Учебник Н.А. Анфимова, стр. 24.
- ▣ Решение задач, Учебник Харченко Н.Э. «Технология приготовления пищи», стр. 6 – 12.
- ▣ **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**
- ▣ Решение задач на определение количества сырья, % ОТХОДОВ
- ▣ Подготовиться к лабораторной работе «**Обработка и нарезка картофеля**».

Глаза боятся, руки делают!

