

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**ГЛОССАРИЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ПИЩЕВАЯ ХИМИЯ**

наименование дисциплины

19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья

направление подготовки

Технология бродильных производств и виноделие

профиль подготовки

Бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Очная

Форма обучения

Ставрополь, 2017

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

По дисциплине Пищевая химия

Витамины - группа низкомолекулярных органических соединений, среди которых имеются углеводы, спирты, кислоты. Разнообразные по химическому составу, они объединяются по принципу их строгой необходимости для жизни человека и животных.

Гигроскопической влагой называется поглощенная из воздуха вода.

Инвертированный сахар - это полученная в растворе горячей дистиллированной воды смесь простых углеводов.

Индикаторные точки – это органы растений, где сосредоточена максимальная концентрация нитратов.

Йодное число показывает количество граммов йода, которое может связать 100 г соответствующего жира или масла. Определение этого показателя основано на способности ненасыщенных кислот присоединять два атома йода по месту разрыва двойной связи.

Каротиноиды – это растительные пигменты, окрашенные в желтый или оранжевый цвет, нерастворимые в воде, но растворимые в органических растворителях типа бензина, ацетона, петролейного эфира.

Кислотное число - количество (мг) едкого кали, необходимое для нейтрализации свободных кислот в 1 г масла. Принимая условно всю кислотность жира за олеиновую кислоту с молекулярной массой 282,3, можно выражать кислотность в процентах от свободной олеиновой кислоты.

Клетчатка или *целлюлоза* - полисахарид, нерастворимый в воде, но набухает в ней, нерастворима в слабых кислотах.

Крахмал - углевод, входящий в группу полисахаридов второго порядка, представляет собой вещество с большим молекулярным весом, нерастворим в воде, но дает коллоидные растворы.

Лиофилизация растительного материала (высушивание путём возгонки) основана на испарении льда, минуя жидкую фазу. Лиофильная сушка

подавляет ферментативные процессы, но сами ферменты сохраняются.

Метод Барнштейна - осаждение белков медным купоросом в щелочной среде.

Метод Плешкова - осаждение белков проводят трихлоруксусной кислотой (ТХУ).

Моносахариды - углеводы, состоящие из одной молекулы углевода, хорошо растворимы в воде.

Объединенная проба - это общий объем взятого для анализа материала.

Пектины - полисахариды, содержащиеся в плодах, корнеплодах, растительных волокнах. В основе строения пектиновых веществ лежит полимерная цепочка остатков галактуроновой кислоты, соединенных кислородными мостиками, связь (1-4), в отличие от крахмала и клетчатки, где гликозидная связь устанавливается между остатками глюкозы.

Перекисное число служит показателем окислительного изменения жиров и выражается в граммах йода, которое может прореагировать с перекисями, находящимися в 100 г жира.

Показателем преломления называется отношение синусов углов, образованных лучом, падающим и преломленным, с перпендикуляром к поверхности раздела двух сред. Различные масла имеют характерные для них коэффициенты преломления, что позволяет контролировать чистоту продукта и дает информацию о мере неопределенности жирных кислот.

Полисахариды 1-го порядка состоят из двух, а раффиноза из трех молекул моносахаридов, соединенных между собой «кислородным мостиком» (связь -O-), хорошо растворимы в воде.

Полисахариды 2-го порядка состоят из нескольких тысяч молекул моносахаридов, в основном глюкозы, соединенных между собой кислородными мостиками. Упаковка молекул осуществляется в виде циклических цепей.

ПДК - предельно допустимые концентрации веществ.

Репрезентативность средней пробы растений – обязательное

требование, средняя проба должна наиболее полно отражать биологическое состояние растений поля, опытной делянки, выбранной площадки, вегетационного сосуда.

Способ сухой минерализации основан на полном разложении органических веществ путем сжигания проб растений в муфельной печи при контролируемом температурном режиме.

Способ мокрой минерализации основан на полном разложении растительной пробы при нагревании в смеси концентрированных азотной и серной кислот и перекиси водорода.

Температурная фиксация растительного материала - за счёт паров воды при температурной обработке происходит инактивация растительных ферментов.

Углеводы являются основным продуктом фотосинтеза, на их основе в процессе обмена веществ в растительном организме формируются белки, жиры, нуклеиновые кислоты и другие соединения. Углеводы - основной источник для аэробного и анаэробного дыхания клеток; источник энергии для возобновления вегетации.

Ферменты – это белки, которые выполняют функции биологических катализаторов.

Число омыления показывает, сколько едкого кали (мг) необходимо для нейтрализации свободных и связанных жирных кислот, которые содержатся в 1 г жира. Числом омыления учитывают общее количество кислот, входящих в состав масла, а также среднюю величину молекулярной массы этих кислот.