

Вариант №2

1. Правила отбора проб. Основные понятия. Порядок отбора проб для лабораторных испытаний. Особенности отбора проб кулинарной продукции. Составление акта для отбора проб.

Правила отбора проб.

Важнейшим элементом контроля качества является отбор проб. От правильности отбора проб зависит достоверность определения качества всей партии продукции, так как результаты оценки пробы переносятся на партию целиком.

Правила отбора проб и выборок устанавливаются стандартами на методы контроля или в разделе с аналогичными названиями стандартов на продукцию. При отсутствии в этих Н.Д. регламентированных правил отбора проб они должны быть заранее установлены И.Л.

Регламентируемые Н.Д. носят обязательный характер. Несоблюдение обязательных правил может привести к серьезным последствиям: признанию недействительными результатов оценки качества.

Правилами отбора устанавливаются размер единичных проб и выборок в зависимости от размера партии, методика отбора проб и выборок с указанием места их изъятия, размера проб для разных испытаний.

Основные понятия.

Проба-минимальная допустимая часть товарной партии, отобранная по установленным правилам и предназначенная для контроля качества.

Выборка-определенное минимальное допустимое количество упаковочных единиц, составляющих представительную часть товарной партии и отобранных для составления средней пробы.

Разовая проба (точечная)-единичная проба определенного размера, отбираемая из одного места товарной партии.

Объединенная проба- совокупность разовых (точечных) проб отобранных из одной товарной партии.

Средняя проба (исходная)-установленная часть объединенной пробы предназначенная для контроля качества.

Навеска-часть средней пробы направленная для исследований.

Порядок отбора проб для лабораторных испытаний.

- Качество сырья, п/ф и готовых изделий оценивают по результатам анализа части продукции, отобранной из партии. Партией считается любое количество продукции одного наименования, изготовленной предприятием за смену.
- Отбор проб сырья, п/ф и готовых изделий, на которые разработана Н.Д., производят, вскрывая определенное количество транспортных единиц упаковки.
- Пробу, отобранную из отдельной единицы упаковки, называют разовой. Количество продукции в разовой пробе из каждой единицы упаковки должно быть одинаковым.
- Разовые пробы соединяют, перемешивают и составляют объединенную пробу. Из нее выделяют среднюю или общую пробу.

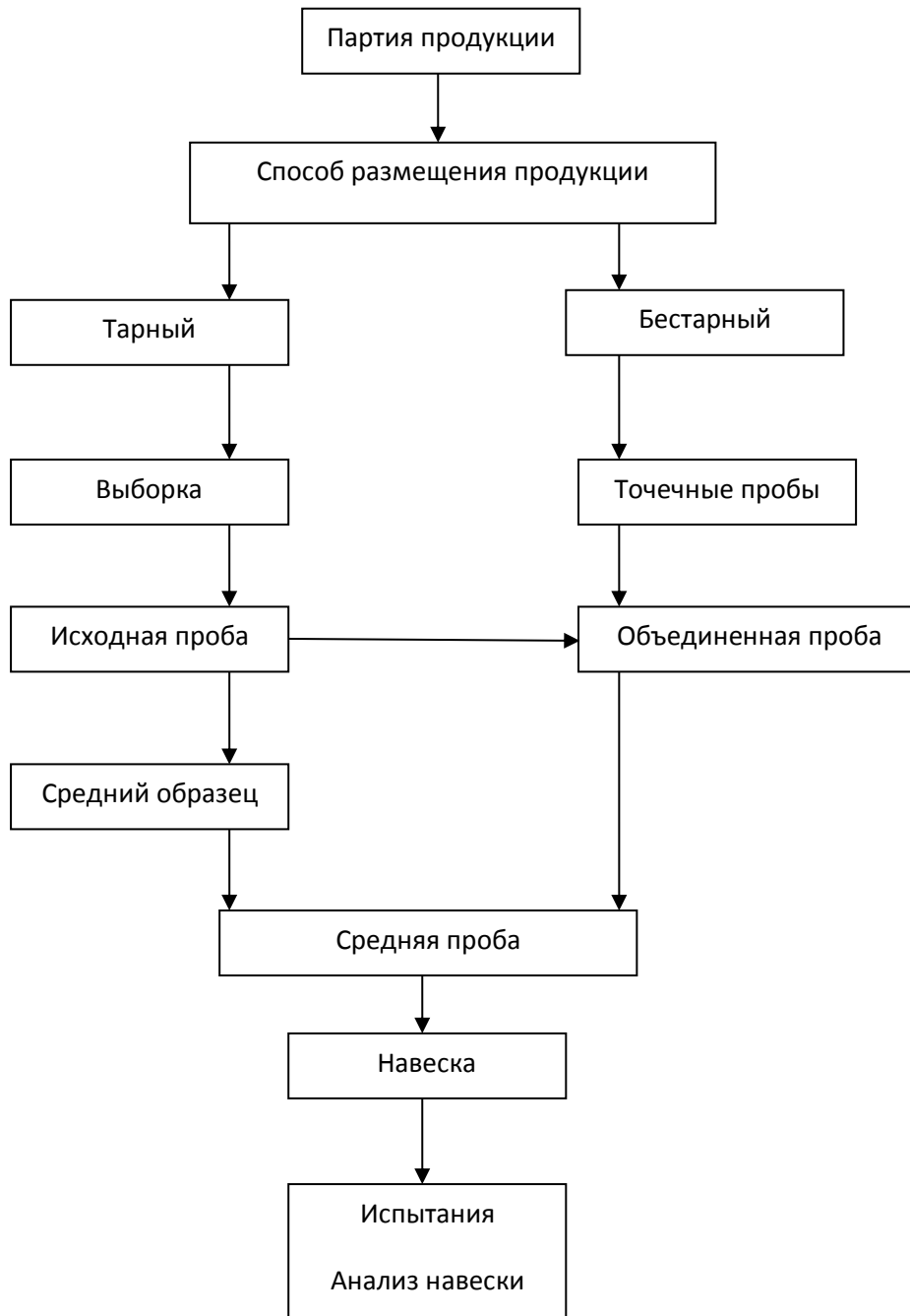
- При отсутствии Н.Д. на сырье и п/ф для отбора средней пробы из небольшой партии продукции вскрывают все единицы упаковки (если их не больше пяти). А в более крупной - каждую вторую или третью, но не менее пяти.
- Из средней пробы выделяют части для органолептической оценки, определения массы и лабораторного анализа.
- Отобранные для анализа пробы упаковывают в сухую чистую тару (стеклянные банки с плотно закрывающимися крышками, контейнеры, пергамент, пленка, мешки).
- Каждая проба должна иметь этикетку с названием продукции, указанием даты и часа отбора, номер стандарта и рецептуры. Отобранные пробы пломбируют.
- При выемке проб составляется акт.
- Пробы должны быть немедленно доставлены в лабораторию.
- Поступившие в лабораторию пробы регистрируются в журнале, в котором указывают порядковый номер пробы, номер акта отбора проб, дату, наименование предприятия, наименование пробы, место отбора, массу партии.
- Доставленные в И.Л. пробы необходимо подготовить к анализу и исследовать в день поступления.
- Для физико-химических исследований часть пробы превращают в однородную массу.
- Хрупкие, крошливые продукты растирают в ступке или измельчают на лабораторной мельнице (блендер). Пастообразные растирают в ступке или пропускают через мясорубку. Мясо, птицу, рыбу дважды пропускают через мясорубку. Сырые овощи измельчают на терке.
- Пробы, подготовленные к анализу, переносят в банку с притертой пробкой и берут из нее навески для исследований.
- Пробы хранят в холодильнике при t 4-8°C не более суток.
- Перед взятием навесок пробы подогревают на водяной бане при t 50-60°C.

Особенности отбора проб кулинарной продукции.

- Отбор проб работник И.Л. проводит на раздаче из порций, подготовленных для отпуска (на предприятиях самообслуживания), или по выполнению заказа (при обслуживании официантами).
- Дополнительно из котлов на раздаче отбирают по одной порции блюда того же наименования.
- Блюда, взятые из котлов, являются контрольными и исследуются отдельно.
- При отборе супов содержимое котла хорошо перемешивают, отливают не менее пяти порций в отдельную кастрюлю, разливают по тарелкам и отбирают одну порцию.
- Контрольную пробу супа отбирают без мяса и сметаны.
- Блюда из мяса, птицы, рыбы, кролика отбираются на анализ целиком, а так же дополнительно из котлов при раздаче по 200 гр. гарнира и соуса, с которыми отобранное блюдо отпускается.
- Пробу гарнира берут из центра котла и, отступая на 2-3 см. от стенки, после тщательного перемешивания его содержимого.
- Соус перед отбором пробы перемешивают шумовкой, двигая ее вверх и вниз не менее 8-10 раз. После перемешивания отбирают соус разливательной ложкой.
- Пробы, отобранные для анализа, аккуратно, без потерь переносят во взвешенную посуду.
- Большая часть кулинарной продукции неоднородна по составу, поэтому следует обратить внимание на тщательность переноса ее в посуду. При переносе мясных или

рыбных вторых блюд их делят на составные части: основной продукт перекладывают в один сосуд, а гарнир с соусом или жиром в другой, при этом в первую очередь переносят ту часть гарнира, которая покрыта жиром, остальной частью гарнира стирают оставшиеся на тарелке соус или жир.

Последовательность отбора проб.



2. Контроль качества первых блюд по органолептическим и физико-химическим показателям.

Контроль качества первых блюд по органолептическим и физико-химическим показателям.

Органолептический анализ

Органолептический анализ, несмотря на его субъективность, позволяет быстро и просто оценить качество сырья, полуфабрикатов и кулинарной продукции, обнаружить нарушения рецептуры, технологии производства и оформления блюд, что в свою очередь дает возможность принять меры к устранению обнаруженных недостатков.

Качество кулинарной продукции оценивают, как правило, по следующим показателям: внешнему виду (в том числе и по цвету), консистенции, запаху и вкусу. Для некоторых групп изделий вводят дополнительные показатели: прозрачность, вид на разрезе, окраска корки т.д.

При органолептической оценке первых блюд отмечают внешний вид и цвет супа, которые свидетельствуют о соблюдении правил технологии и режима хранения. Так, если морковь и томат спассерованы, жир на поверхности супа окрашен в желтовато-оранжевый цвет; в противном случае блески жира бесцветны. В результате неправильного тушения свеклы, продолжительного хранения борща на мармите он приобретает буровато-коричневую окраску и т.д.

Плотную часть заправочного супа разбирают на бортике тарелки на отдельные компоненты и сравнивают ее состав (набор корнеьев, овощей и др.) с рецептурой; при этом обращают внимание на форму нарезки овощей и консистенцию продуктов (круп, макаронных изделий, бобовых). Если овощи аккуратно очищены и нарезаны, составные части супа не переварены и не помяты, значит первичная обработка проведена тщательно, а варка - с соблюдением рекомендованного режима.

При бракераже прозрачных супов обращают внимание на прозрачность и цвет бульонов. Если бульон отпускается с гарниром, соединив их, смотрят, не сообщает ли гарнир мутноватость бульону, что снижает оценку супа.

Пюреобразный суп сливают тонкой струйкой из ложки в тарелку, отмечая его густоту, однородность консистенции, наличие непротертых частиц, хлопьев свернувшегося белка. Суп должен быть однородным по всей массе без отслаивания жидкости на поверхности.

Оценивая вкус и запах, у заправочных и прозрачных супов пробуют вначале жидкую часть, а затем вместе жидкую и плотную. Если суп при отпуске заправляется сметаной, вначале пробуют его без сметаны, а потом добавив ее.

Суп, приготовленный в точном соответствии с технологией и по органолептическим показателям отвечающий требованиям, предъявляемым к продукту высокого качества, оценивают пятью баллами. При наличии в супе бесцветного или слабоокрашенного жира или неравномерной нарезке овощей, характерного, но слабо выраженного запаха, недостаточно выраженного вкуса, слегка переваренных овощей или круп, слегка недосоленного бульона, пленки на поверхности (молочный суп) его оценивают в 4 балла. При наличии мутного жира, чрезмерного запаха специй, водянистого мясного бульона, переваренных крупы или макарон оценка снижается до 3 баллов. Если в супах обнаружены такие дефекты, как привкус сырой или подгоревшей муки, пригорелого молока, резкая кислотность в щах или окрошках, наличие недоваренных

или сильно переваренных продуктов, плохо зачищенного картофеля, хлопьев свернувшегося белка, комков заварившейся муки, пересол, они оцениваются в 2 балла и снимаются с реализации.

Физико-химический анализ

Контролируя норму вложения сырья в первые блюда, определяют общее количество сухих веществ и содержание в них жира. В молочных супах проверяют, кроме того вложение молока, в супах из сухофруктов – массу плотной части их и содержания сахара.

Подготовка к анализу первых блюд сводится к их гомогенизации. Доставленный в лабораторию образец после взвешивания разогревают до 65-70 С в той же посуде, в которой он был доставлен, извлекают и взвешивают находящееся в супе мясо, птицу, рыбу и сравнивают их массу с выходом по рецептуре. Порцию супа переносят в выпарительную чашку, смывая остатки дистиллированной водой, и выпаривают более чем на половину объема. Крупяные супы следует выпаривать особенно осторожно, так как они легко подгорают. Упаренный суп вновь взвешивают. При определении сухих веществ и жира расчет ведут на массу упаренного блюда.

После упаривания суп переносят в размельчитель тканей и гомогенизируют в течении 1 минуты. При отсутствии размельчителя тканей для гомогенизации супов используют сместитель от универсальной куханной машины (УКМ). Пюреобразные супы рекомендуется также обрабатывать в размельчителе тканей для равномерного распределения жира, который обычно собирается на поверхности.

Сухие вещества. Сухие вещества определяют высушиванием навески в сушильном шкафу или в аппарате ВНИИХП ВЧ.

В супах из сухофруктов сухие вещества определяют только в случае, если масса плотной части их ниже нормативной.

Жир. Определение жира в первых блюдах ведут методами Гербера, весовым с экстракцией жира в микроразмельчителе или в рефрактометрическом.

Плотная часть супа. В супах из сухофруктах определяют массу плотной части в пропорции, взятой работником лаборатории при отпуске, а также в пяти пропорциях, отобранных на производстве. По количеству плотной части в одной порции судят о правильности порционирования, а в пяти порциях – о полноте закладки сухофруктов. Для определения плотной части в пяти порциях супа их соединяют вместе, взвешивают, после чего отделяют плотную часть, пользуясь металлическим ситом с жестяным корпусом высотой 10-15 см. Сетка сита должна быть изготовлена из луженой проволоки диаметром 1 мм с квадратными ячейками стороной 2 мм. Через 10 минут плотную часть супа взвешивают с погрешностью не более 1 г.

Если суп приготовлен с крупяным или другим гарниром, гарнир отделяют от фруктов и также взвешивают. Отклонение массы фруктов и гарнира от выхода, предусмотренного рецептурой, допускается в размере +/- 10%. Если масса плотной части ниже нормативной, ее соединяют с жидкой частью, гомогенизируют и определяют сухих веществ.

Сахар. Содержание сахара контролируют в сладких супах, определяя редуцирующие сахара до и после гидролиза сахарозы.

Молоко. Содержание молока в молочных супах можно определить по лактозе.

Контроль полноты вложения молока по лактозе основан на том, что в других продуктах, которые используются для приготовления супов, содержится незначительное количество редуцирующих сахаров.

Проверка правильности вложения сырья. Для проверки правильности вложения сырья в супы определяют максимально и минимально допустимое содержание сухих веществ с них. Максимальным (теоретическим) содержанием сухих веществ называют сумму сухих веществ сырьевого набора (по рецептуре) и введенной в суп поваренной соли (г.). Количество сухих веществ в сырьевом наборе подсчитывают по таблицам химического состава пищевых продуктов. Если найденное при анализе количество сухих веществ в блюде меньше минимально допустимого, значит имеет место недовложение сырья.

Чтобы проверить правильность вложения жира по рецептуре и таблицам химического состава пищевых продуктов определяют суммарное количество чистого жира, введенного в блюдо с различными жировыми продуктами (маслом, сметаной и др.), то есть находят максимально возможное содержание чистого жира в блюде. В процессе приготовления и порционирования блюд часть жира теряется (угар, потеря на посуде и др.), поэтому вводят поправку на потерю жира: производственные и обусловленные погрешностью методов его определения. Вычитая потери из максимального количества жира в блюде, получают минимально допустимое содержание чистого жира, с которым сравнивают фактическое его содержание, полученное при анализе.

В супах, приготовленных на мясо-костном и костном бульонах, потеря жира при изготовлении и порционировании, а также обусловленные погрешностями методов его определения, восполняется жиром, выделившимся из продуктов (мясо, костей) при варке бульона. Поэтому минимально допустимое содержание жира по рецептуре, для них не рассчитывают.

Определение содержания пищевых веществ в блюде с учетом их сохранности при тепловой обработке.

Белки = $5,88 \cdot 0,94 = 5,53$ гр.

Жиры = $4,90 \cdot 0,88 = 4,31$ гр.

Углеводы = $43,17 \cdot 0,91 = 39,28$ гр.

Энергетическая ценность по формуле:

ЭЦ = $4 \cdot \text{Белки} + 9 \cdot \text{Жиры} + 4 \cdot \text{Углеводы}$

ЭЦ = $(4 \cdot 5,53) + (9 \cdot 4,31) + (4 \cdot 39,28) = 218,03$ ккал

Джоули = $218,03 \cdot 4,184 = 912,24$ кДж

Расчет пищевой и энергетической ценности на 100 гр. Блюда

Белки = $5,53 \cdot 100 / 500 (\text{выход}) = 1,11$

Жиры = $4,31 \cdot 100 / 500 (\text{выход}) = 0,86$

Углеводы = $39,28 \cdot 100 / 500 (\text{выход}) = 7,86$

Энергетическая ценность = $(4 \cdot 1,11) + (9 \cdot 0,86) + (4 \cdot 7,86) = 43,62$ ккал

Джоули = $43,62 \cdot 4,184 = 182,51$ кДж

3. Задача

Рассчитайте пищевую и энергетическую ценность блюда «Плов» изготовленное по рецептуре (масса нетто в г.): свинина – 147, крупа рисовая – 65, маргарин – 20, лук репчатый – 20, морковь – 15, томатное пюре – 15. Норма выхода порции – 300г.

| Продукты | Нетто 1порция(г.) | Белки (г.) | | Жиры (г.) | | Углеводы (г.) | |
|---------------|----------------------|------------|---------|-----------|---------|---------------|---------|
| | | В 100 гр | В блюде | В 100 гр. | В блюде | В 100 гр. | В блюде |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Свинина | 147 | 14,60 | 21,46 | 33,00 | 48,51 | - | - |
| Крупа рисовая | 65 | 7,00 | 4,55 | 0,60 | 0,39 | 77,3 | 50,25 |
| Маргарин | 20 | 0,30 | 0,06 | 82,00 | 16,4 | 1,00 | 20,00 |
| Лук репчатый | 20 | 1,40 | 0,28 | - | - | 9,10 | 1,82 |
| Морковь | 15 | 0,30 | 0,05 | 82,00 | 12,3 | 1,00 | 0,15 |
| Томатное пюре | 15 | 3,6 | 0,54 | - | - | 11,8 | 1,77 |
| Выход | 300 | - | - | - | - | - | - |
| Итого | | | 26,94 | | 77,6 | | 73,99 |

$$\text{Белки } 26,94 \cdot 0,94 = 25,32$$

$$\text{Жиры } 77,6 \cdot 0,88 = 68,29$$

$$\text{Углеводы } 73,99 \cdot 0,91 = 67,33$$

$$\text{ЭЦ} = (4 \cdot 25,32) + (9 \cdot 68,29) + (4 \cdot 67,33) = 985,21$$

$$\text{Дж } 985,21 \cdot 4,184 = 4122,12$$

$$\text{Белки} = 25,32 \cdot 100 / 300 = 8,44$$

$$\text{Жиры} = 68,29 \cdot 100 / 300 = 22,76$$

$$\text{Углеводы} = 67,33 \cdot 100 / 300 = 22,44$$

$$\text{ЭЦ} = (4 \cdot 8,44) + (9 \cdot 22,76) + (4 \cdot 22,44) = 328,36$$

$$328,36 \cdot 4,184 = 1,374 \text{ кДж}$$

Литература

1. Методические указания по лабораторному контролю качества пищи. МТ СССР, 1981
2. Кощеев А.К., Лифшиц О.Д., Добросердова И.И. Люминесцентный анализ пищевых продуктов. Пермское книжное издательство, 1974
3. Крючкова Г.М. и др. Руководство к практическим занятиям по технике лабораторных работ. М.: Медицина, 1977
4. Лифшиц О.Д. Контроль за качеством термической обработки мясных изделий, с помощью определения активной пероксидазы. – Вопросы питания, 1968, №2
5. Лурье И.С. Руководство по технологическому контролю в кондитерской промышленности. М.: Пищевая промышленность, 1978
6. Патратий А.К., Аристова О.Д. Справочник для работников лабораторий предприятий молочной промышленности. М.: Пищевая промышленность, 1980
7. Справочник руководителя предприятий общественного питания. М.: Экономика, 1980
8. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов. Под редакцией А.М. Покровского, М.: Пищевая промышленность, 1976
9. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. М.: Экономика, 1981

https://12sadprimdou.ru/f/yasli_12_chasov.pdf ясли меню

https://12sadprimdou.ru/f/sad_12_chasov.pdf сад

<https://12sadprimdou.ru/f/8482577.pdf> нормам. Закон о соц. Питании

https://12sadprimdou.ru/f/sanpin_po_pitaniyu_novyj.pdf ссылка на санпин питание

https://12sadprimdou.ru/f/no187_od_ob_organiz_pitaniya_ds.pdf о питании приказ

https://12sadprimdou.ru/f/no10-od_ob_otvlic_po_orgsocpitaniya_1.pdf приказ об отв.за орг.питания

<https://12sadprimdou.ru/telefon-goryachej-linii> гор.лин

<https://12sadprimdou.ru/obratnaya-svyaz> Обратная связь (12sadprimdou.ru)

<https://12sadprimdou.ru/postavshchiki> постав

<https://12sadprimdou.ru/dieticheskoe-pitanie> диет

<https://12sadprimdou.ru/ezhednevnoe-menyu> ежедн

<https://12sadprimdou.ru/pitaniye-v-detskom-sadu> раздел питание дс

<https://12sadprimdou.ru/?ysclid=l8vnxot40120372647> адрес сайта

<https://12sadprimdou.ru/perechen-yuridicheskikh-lic-i-individualnyh-predprinimatelej-okazyvayushchih-uslugi-po-organizacii-pitaniya-v-obrazovatelnyh-organizacijah> по орг пит др.поставщ

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 12
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Слободянюк
Татьяна Анатольевна, Заведующий

02.10.23 15:04
(MSK)

Сертификат 00F1E8B24B001E39778D2DF2863380E079