

Об утверждении ветеринарно-санитарной
нормы по уровню легко растворимого в воде азота
в продуктах рыболовства, методы определения

Приказ Министерства сельского хозяйства и пищевой
промышленности Республики Молдова

N 262 от 12 декабря 2005 года

(Monitorul Oficial N 186-188 от 8 декабря 2006 года)

На основе положений Закона № 1538-XII от 23.06.93 г. о ветеринарной деятельности, а также на основе положений Закона № 424-XV от 16.12.2004 г. о пересмотре и оптимизации нормативных документов об урегулировании деятельности экономических агентов ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить ветеринарно-санитарную норму по уровню легко растворимого в воде азота в продуктах рыболовства, методы определения, разработанные в соответствии с Решением Европейской комиссии 95/149/СЕ от 8 марта 1995 года (прилагается).

2. Управлению ветеринарной медицины, Государственной ветеринарной инспекции, районным и муниципальным ветеринарно-санитарным службам, экономическим агентам (физические и юридические лица) руководствоваться в своей деятельности положениями указанных ветеринарно-санитарных норм.

3. Настоящий приказ вводится в действие со дня опубликования в Monitorul Oficial al Republicii Moldova.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Управление ветеринарной медицины, Государственную ветеринарную инспекцию.

МИНИСТР

СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Анатолие ГОРОДЕНКО

Приложение
к Приказу Министерства сельского
хозяйства и пищевой промышленности
№ 262 от 12 декабря 2005 г.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ НОРМА

по уровню легко растворимого в воде азота в продуктах рыболовства, методы
определения

I. Общие положения

1. Настоящая ветеринарно-санитарная норма устанавливает методы определения, а также уровень легко растворимого в воде азота в продуктах рыболовства.

2. В настоящей ветеринарно-санитарной норме используются следующие понятия:

а) *азот, легко растворимый в воде*, - химический элемент, препятствующий употреблению продуктов рыболовства, не пригодных для общественного потребления;

б) *содержание легко растворимого азота* - уровень азота в летучих азотистых основаниях, выраженный в миллиграммах/100 г продукта.

II. Уровень легко растворимого азота в продуктах рыболовства, методы определения

3. Непереработанные продукты рыболовства, принадлежащие видам рыб, перечисленных в пункте а), б) и в), считаются не пригодными для общественного употребления тогда, когда при органолептической оценке появляются подозрения в отношении свежести, а при физико-химическом исследовании устанавливается, что уровень легко растворимого азота превышает следующие значения:

a) 25 mg азота/100 g мяса рыбы видов *Sebastes* sp.; *Helicolenus dactylopterus*, *Sebastichthys capensis*;

b) 30 mg азота/100 g мяса рыбы семейства *Pleuronectidae* (за исключением *Hippoglossus* sp.);

c) 35 mg азота/100 g мяса рыбы видов, принадлежащих семейству *Merlucciidae* и *Gadidae*.

4. Основным методом, используемым для определения легкорастворимого азота, является метод дистилляции экстракта, полученного в результате удаления белков при помощи перхлорной кислоты, позволяющий выявить содержание азота в летучих азотистых основаниях - легко растворимый в воде азот - у рыб и в рыбных продуктах, используемый для определения легко растворимого в воде азота в пределах 5 ml/100 g и 100 ml/100 g продукта.

5. Летучие азотистые основания добываются из пробы при помощи 6%-ного раствора перхлорной кислоты. После ошелачивания экстракт подвергается дистиллированию в ротоиспарителе, а полученные летучие базисные компоненты абсорбируются в кислотном приемнике; содержание легко растворимого в воде азота определяется путем титрации абсорбируемого основания.

6. Для данного метода используются известные реактивы, а также дистиллированная или деминерализованная (пинегенная) вода одинаковой чистоты:

a) раствор перхлорной кислоты - 6 g/100 ml;

b) раствор каустической соды - 20 g/100 ml;

(концентрированный раствор едкого натра)

c) стандартный раствор соляной кислоты - 0,05 mol;

d) раствор борной кислоты - 3 g/100 ml;

e) противопенный силиконовый агент;

f) раствор фенолфталеина - 1 g/100 ml этилового спирта;

g) раствор индикатора (Tashiro mixed Indicator) - растворяется 2 g метилового красного и 1 g метилового синего в 1000 мл 95%-11% этанола.

7. Инструменты и оборудование:

a) мясорубка, нож, ножницы, чистые продезинфицированные инструменты;

b) гомогенизатор высокоскоростной на 8000 - 45000 оборотов/мин;

c) фильтровальная бумага диаметром 150 mm быстрого фильтрования;

д) бюретки на 5 мл с градацией 0,01 ml;

е) регулируемый ротоиспаритель для дистилляции, регулирующий любое количество паров и производящий постоянное количество пара в определенный период времени.

8. При работе с перхлорной кислотой соблюдают те же необходимые меры защиты, что и при работе с сильно коррозионными веществами. Пробы готовятся согласно пункту 9, как можно быстрее, по прибытии в лабораторию.

9. Обработка проб:

а) проба внимательно измельчается инструментами, указанными в пункте 7 а), в соответствующую емкость, взвешивается 10 g с точностью до плюс/минус 0,1 g из смеси, добавляется 90 ml раствора перхлорной кислоты, указанной в пункте 6 а), в гомогенизатор, указанный в пункте 7 б). Гомогенизируется в течение 2 минут, затем фильтруется при помощи фильтровальной бумаги, указанной в пункте 7 с);

б) полученный таким образом экстракт можно хранить при температуре +2 - +60С не менее 7 дней.

10. Дистилляция парами:

а) в ротоиспарительный дистиллятор кладут 50 g экстракта, полученного согласно пункту 9. Для проверки щелочности экстракта достаточно добавить необходимое количество капель противопенного силиконового агента, 6,5 ml раствора едкого натра, указанного в пункте 6 б), и немедленно приступить к дистилляции путем обработки парами. Ротоиспарительная дистилляция регулируется таким образом, чтобы получить 100 ml дистиллята в течение 10 минут;

б) выход трубки для дистиллята углубляется в емкость, содержащую 100 ml раствора борной кислоты, указанного в пункте 6 д), к которому добавили 3-5 капель раствора индикатора согласно пункту 6 г). Дистиллирование заканчивают по истечении 10 минут. Трубка извлекается и промывается водой. Определяется содержание летучих оснований в дистилляте путем титрования стандартным раствором соляной кислоты, указанным в пункте 6 с), до конечного pH 5,0 с погрешностью 0,1.

11. Процедура титрования:

а) титрование проводится при помощи 0,01 mol/l (0,01N) стандартного раствора соляной кислоты;

б) исследуется контрольная проба, указанная в пункте 10, вместо экстракта используется 50 ml раствора перхлорной кислоты согласно пункту 6 а);

с) подсчет содержания легко растворимого в воде азота определяется по следующей формуле:

Азот легко растворимый в воде (ml/100 g пробы) $= (V_1 - V_0) \times 0,14 \times 2 \times 100M$, где:

V1 - объем 0,01 M (ml) раствора соляной кислоты, используемого для титрации пробы;

V0 - объем 0,01 M (ml) раствора соляной кислоты, используемого для титрации контрольной пробы;

M - масса пробы (g);

d) исследования должны проводиться дважды. Метод использован правильно, если разница между двумя анализами не превышает 2 mg/100 g;

e) проверка оборудования осуществляется путем дистилляции раствора хлористого аммония, эквивалентного 50 mg азота, легко растворимого в воде/100 g.

Стандартное отклонение воспроизводимости Sr - 1,20 mg/100 g, стандартное отклонение для сравнения SR - 2,50 mg/100.

12. Методами, используемыми повседневно для определения легкорастворимого в воде азота, являются:

a) метод микродиффузии;

b) метод прямой дистилляции;

c) метод дистиллирования безбелкового экстракта при помощи трихлоруксусной кислоты.

Для определения легко растворимого в воде азота необходимо 100 g мяса, взятых из 3 разных точек, которые смешиваются путем измельчения.