

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

М.А. Молчанова, И.В. Шведова, Е.А. Нотина

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

*Учебно-методическое пособие
для студентов Аграрно-технологического института,
обучающихся по специальности
«Ветеринарно-санитарная экспертиза»*

Москва
Российский университет дружбы народов
2019

УДК 619:614.31:372.881.111.22(072.8)
ББК 48.1+81.2Нем
М76

Утверждено
РИС Ученого совета
Российского университета
дружбы народов

Молчанова, М.А.

М76 Ветеринарно-санитарная экспертиза на немецком языке : учебно-методическое пособие / М. А. Молчанова, И. В. Шведова, Е. А. Нотина. – Москва : РУДН, 2019. – 61 с.

Цель пособия – формирование и развитие практических навыков устного и письменного перевода с немецкого языка на русский и с русского языка на немецкий и обеспечивает учебный процесс в соответствии с требованиями «Программы по иностранным языкам» Аграрно-технологического института РУДН по специальности «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Издание посвящено практическим основам перевода в сфере профессиональной коммуникации. Состоит из 5 разделов. Каждый раздел помимо аутентичных текстов на немецком и русском языках содержит практические задания и упражнения, направленные на усвоение изученной лексики и грамматики.

Предназначено для студентов Аграрно-технологического института РУДН, обучающихся по специальности «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Подготовлено на кафедре иностранных языков Аграрно-технологического института РУДН.

ISBN 978-5-209-09149-3

© Молчанова М.А., Шведова И.В.,
Нотина Е.А., 2019
© Российский университет
дружбы народов, 2019

INHALTSVERZEICHNIS

LEKTION 1.....	4
LEKTION 2.....	12
LEKTION 3.....	21
LEKTION 4.....	31
LEKTION 5.....	41
VOKABULAR.....	50
LITERATUR.....	61

LEKTION 1

1. Phonetik – deutsches Alphabet

Wiederholen Sie das Alphabet mit den Beispielen. Dann lesen Sie es auswendig vor. Übersetzen Sie diese Beispiele.

Aa – Atmung, Aufbau; **Bb** – Bauchfell, Blut; **Cc** – C-Bogen, Chirurg; **Dd** – Darmschleimhaut, Drüse; **Ee** – Ellenbogen, Entzündung; **Ff** – Fesselbein, Fußfläche; **Gg** – Geschlecht, Gesundheit; **Hh** – Herzkrankheit, Hackenzahn; **Ii** – Injektion, impfen; **Jj** – Jochbein (Backen-Knochen), Jungbulle; **Kk** – Kieme, Kopf; **Ll** – Lippe, Lunge; **Mm** – Mittelbauch, Mund; **Nn** – Nährstoff, Nase; **Oo** – Oberschenkel, Ohr; **Pp** – Pansen, Pulsschlagader; **Qq** – Quantenbiologie, Quarantäne; **Rr** – Rippe, Rücken; **Ss** – Schienbein, Skelett; **Tt** – Taille, Tränenbein; **Uu** – Unterkiefer, Urin; **Vv** – Vordergliedmassen, Vordermittelfuß; **Ww** – Wadenbein, Wirbel; **Xx** – X-Chromosom, Xerodermie; **Yy** – Y-Chromosom, Yogi; **Zz** – Zahn, Zwischenkiefer

2. Grammatische Übungen

2.1. Konjugieren Sie folgende Verben. Übersetzen Sie sie:

Malen, spielen, lernen, fotografieren, erzählen, hören, kaufen, suchen, fragen, lösen, studieren, brauchen, telefonieren, wohnen, leben, üben, besichtigen, wählen, sagen, stellen, besuchen, saugen.

2.2. Konjugieren Sie die Verben mit besonderer Konjugation. Übersetzen Sie sie:

Tanzen, rechnen, antworten, trocknen, bummeln, öffnen, atmen, arbeiten, angeln, grüßen, übersetzen, reisen, lächeln, zeichnen, bilden, suchen, baden, rudern, heizen, ordnen, sammeln, bewundern, handeln, schätzen, klingeln.

2.3. Konjugieren Sie Verben haben, sein, werden.

2.4. Setzen Sie Verben sein/haben/werden in richtiger Form ein. Übersetzen Sie die Sätze:

a. 1. Er ... Student. 2. Ich ... krank. 3. Wir ... lustig. 4. Ihr ... meine Freunde. 5. Das Fenster ... geöffnet. 6. Du ... heute müde. 7. Die Jungen ... Schüler. 8. Sie ... meine Schwester. 9. Sie ... Ärzte. 10. Das Wetter ... schön.

b. 1. Er ... eine Schwester. 2. ... du Geschwister? 3. Wir ... heute vier Doppelstunden. 4. Ich ... keine Zeit. 5. Die Studenten ... jetzt Ferien. 6. Ihr ... eine Kontrollarbeit. 7. Das Kind ... eine schöne Puppe. 8. Du ... schon eine Aufgabe. 9. Martin ... Hunger. 10. Wir ... Durst.

c. 1. Wir ... Lehrer. 2. Was ... du? 3. Ich ... bald Dolmetscher. 4. Das Kind ... vielleicht Ingenieur. 5. Macht das Fenster zu, ihr ... krank sein. 6. Meine Schwester ... Krankenschwester. 7. Mein Freund ... Techniker. 8. Sie ... Ärzte. 9. Wie alt ... du nächster Jahr? 10. Ihr ... Übersetzer.

3. Fachtext

Lesen und übersetzen Sie den Fachtext, beachten Sie Ihre Aussprache.

Die Vorbereitung auf die Schlachtung

Die Verordnung Nr. 834/2007 (gültig seit 1. Jänner 2009) schafft die Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung der ökologischen/biologischen Produktion, ein reibungsloses Funktionieren des Binnenmarktes, fairen Wettbewerb und den Schutz der Verbraucherinteressen.

Die Verordnung betrifft alle Stufen der Produktion, der Aufbereitung und des Vertriebs ökologischer/biologischer Erzeugnisse und deren Kontrollen sowie die Verwendung von Angaben in der Kennzeichnung und Werbung, die auf die ökologische/biologische Produktion Bezug nehmen.

Die Verordnung gilt für folgende Erzeugnisse, sofern sie in Verkehr gebracht werden:

- Lebende oder unverarbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse
- Verarbeitete landwirtschaftliche Erzeugnisse, die als Lebensmittel bestimmt sind

- Futtermittel
- Vegetatives Vermehrungsmaterial und Saatgut für den Anbau

Die Verordnung gilt für alle Unternehmer, die auf irgendeiner Stufe der Produktion, der Aufbereitung oder des Vertriebs von Erzeugnissen tätig sind.

Unter Schlachtfleisch versteht man die essbaren Teile von Warmblütern wie z.B. Rind, Kalb, Schwein, Schaf, Ziege und Pferd.

Da der Vorbereitungsaufwand für das Zerteilen der Tierkörper und das Zerlegen der Fleischteile in das Grob- und Feinsortiment teilweise sehr hoch ist und dadurch hohe Personalkosten entstehen, werden in vielen Betrieben bereits vorbereitete Fleischteile eingekauft.

Dabei sollte aus ökologischen und ökonomischen Gründen möglichst auf Produkte aus der Region zurückgegriffen werden.

Die Bestimmungen gemäß der Tierschutz-Schlachtverordnung gelten für Einhufer, Wiederkäuer, Schweine, Kaninchen und Geflügel.

Die Tiere sind nach ihrer Ankunft im Schlachthof so schnell wie möglich zu entladen. Bei Verzögerungen ist ihnen Schutz vor extremen Witterungsverhältnissen und angemessene Lüftung zu gewährleisten. Die Tiere sind von Wetterunbilden zu schützen. Das Allgemeinbefinden und der Gesundheitszustand der Tiere sind mindestens zweimal täglich zu kontrollieren. Tiere, die während des Transports bzw. nach ihrer Ankunft im Schlachthof leiden oder Schmerzen erdulden mussten, sowie noch nicht entwöhnte Tiere sind unverzüglich zu schlachten. Laufunfähige Tiere sind dort zu betäuben und zu töten, wo sie liegegeblieben sind.

Regelungen für Tiere, die nicht in Transportbehältern angeliefert werden, sind folgende.

- Anforderungen an die Entladeeinrichtungen (trittsichere Bodenfläche, Schutzgeländer, maximale Neigung der Entladerampen).
- Die Tiere dürfen beim Entladen nicht in Angst oder Erregung versetzt oder misshandelt werden und nicht auf eine Art hochgehoben werden, die ihnen unnötige Schmerzen oder Leiden zufügt.
- Die Tiere sind behutsam zu treiben. Die Verwendung elektrischer Treibstöcke ist nur in genau festgelegten Situationen erlaubt.
- Es ist verboten, die Tiere auf besonders empfindliche Stellen zu schlagen oder dagegen zu stoßen.
- Die Stallungen müssen genau festgelegte Anforderungen hinsichtlich Böden, Lüftungssystem, Beleuchtung, Anbindevorrichtungen und Einstreu erfüllen.
- Ausläufe müssen Wetterschutz bieten.
- Werden die Tiere nicht sofort der Schlachtung zugeführt, so müssen sie mit sauberem Tränkwasser und Futter versorgt werden.

Regelungen für Tiere, die in Transportbehältern angeliefert werden, sind folgende.

- Die Transportbehälter mit Tieren sind umsichtig zu behandeln und dürfen nicht geworfen, fallengelassen oder umgestoßen werden.
- Die Tiere sind so schnell wie möglich zu schlachten, anderenfalls sind sie zu tränken und zu füttern.

3. Übungen:

3.1. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

- 1) Wofür gilt die Verordnung Nr. 834/2007?
- 2) Was ist Schlachtfleisch?
- 3) Wofür gelten die Bestimmungen gemäß der Tierschutz-Schlachtverordnung?

4) Warum soll man die Tiere so schnell wie möglich im Schlachthof entladen?

5) Wie sind die Regelungen für Tiere, die nicht in Transportbehältern angeliefert werden?

6) Welche Regelungen gelten für Tiere, die in Transportbehältern angeliefert werden?

3.2. Übersetzen sie aus dem Russischen ins Deutsche.

Сырье

Сырьем для мясной промышленности являются, сельскохозяйственные животные и птица. Животные, предназначенные для переработки на мясо, называются убойными. К категории убойных животных относятся крупный рогатый скот (включая зебу, буйволов, яков и сарлыков), свиньи, овцы, козы, лошади, ослы, мулы, верблюды, олени, кролики, нутрии, а также все виды сельскохозяйственной птицы.

Крупный рогатый скот. Организация производства говядины в различных странах имеет свои особенности. По характеру ведения скотоводства, разведению пород и источникам получения говядины страны можно разделить на три группы: в первую группу входят большинство государств Европы, разводящих молочные породы скота; во вторую - страны с развитым мясным скотоводством (Аргентина, США, Канада, Уругвай и др.). В этих странах животные мясного направления продуктивности занимают 40-90% общего поголовья скота; в третью - страны, где наряду с развитым молочным скотоводством имеется специализированное мясное (Франция, Италия, Англия, Австралия), скот мясных пород здесь составляет 20-30%.

Показателями мясной продуктивности животных являются: предубойная живая масса - это масса животного перед убоем; убойная масса - масса парной туши и внутреннего жира-сырца; убойный выход - отношение

убойной массы к предубойной живой массе; выход туши - отношение массы туши к предубойной живой массе.

Мясо-говядина - туша убитого животного без шкуры, головы, внутренностей, внутреннего жира и конечностей (передних - по запястный сустав, задних - по скакательный).

Показатели мясной продуктивности животных зависят от технологии выращивания и откорма животных, породы, возраста, пола.

Свиньи. Свиньи большинства европейских и отечественных пород, а также их помеси характеризуются высокой скороспелостью и пригодны для всех видов откорма. При особом виде откорма молодых специализированных мясных пород свиней получают бекон.

Овцы и козы. Народнохозяйственное значение овцеводства в мире довольно велико. Овцы дают весьма разнообразную продукцию: мясо, молоко, шерсть, овчину, смушки и др.

Птица. Для производства мяса используют кур, уток, гусей, индеек, цесарок. Широкое распространение получили цыплята-бройлеры. Они обладают высокой скороспелостью, хорошей оплатой корма, их мясо характеризуется высокой пищевой и биологической ценностью. От птицы получают и яйца, которые представляют собой высокоценный диетический продукт питания. Одно куриное яйцо по своей питательности равно примерно 40 г мяса или 200 мл молока. Кроме того, птица дает ценное сырье для легкой промышленности - перо и пух.

Лошади. Народнохозяйственное значение коневодства в мире достаточно велико; лошади используются в качестве тягловой силы. От табунного коневодства получают мясо и молоко. По качеству молодая конина близка говядине.

Кролики. Кроликов разводят как для получения мяса, так и для пушно-мехового сырья. По хозяйственному назначению кроликов подразделяют на мясные, мясошкурковые и пуховые.

4. Zusätzliche lexikalische Übungen:

4.1 Wählen Sie die richtige Übersetzung:

1. die Atmung

- a. дыхание
- b. кожа
- c. голова
- d. ткань

2. die Kieme

- a. жаба
- b. жабры
- c. гортань
- d. трахея

3. die Schlachtung

- a. убой
- b. обескровливание
- c. уборка
- d. ухудшение

4. der Luftmangel

- a. недостаток воздуха
- b. недостаток воды
- c. переизбыток пищи
- d. воздух

5. das Tier

- a. пласт
- b. животное
- c. корова
- d. бык

6. das Erzeugnis

- a. продукция
- b. производство
- c. производительность
- d. цена

7. das Futter

- a. еда
- b. корм
- c. масло
- d. сало

8. der Fleischertalg

- a. мясо
- b. шейка
- c. жир-сырец
- d. корейка

9. das Schlachtgewicht

- a. вес
- b. убой
- c. убойная масса
- d. убойный выход

10. das Rinderfleisch

- a. говядина
- b. баранина
- c. свинина
- d. птица

4.2. Setzen Sie passende Wörter ein:

Als Rindfleisch (auch Rindsfleisch bzw. _____) bezeichnet man im deutschsprachigen _____ allgemein das Fleisch verschiedener _____, das nach der Schlachtung von Tieren aus der _____ erzeugt wird. In der Warenkunde wird auch das Fleisch von Wildrindern _____, während

dies in der Speisenlehre zum Wildfleisch gerechnet wird. Mit _____ kann auch die Gattungsgruppe der Bovini gemeint sein, zu der neben den Eigentlichen Rindern auch Büffel und Bisons _____.

In der Warenkunde wird Kalbfleisch als eigene _____ neben Rindfleisch definiert. Als Kalbfleisch bezeichnet man das Fleisch von Kälbern und _____, die im Alter von 5 bis 6 Monaten und einem _____ von ca. 200 kg geschlachtet werden. Das Fleisch ist _____ und feinfasrig. Gegenüber den anderen Fleischsorten ist das Fleisch von hellrosa bis hellroter _____. Bei sehr eisenreichem Futter, wie zum Beispiel frischem _____, wird das Fleisch wesentlich dunkler und ist von den anderen Sorten vor allem am geringen Anteil _____ zu unterscheiden.

Gewicht; Raum; Hausrindrassen; fettarm; Rinderproduktion; Bindegewebe; hinzugezählt; Rind; gehören; Fleischsorte; Rinderfleisch; Mastkälbern; Farbe; Grünfutter.

LEKTION 2

1. Phonetik – Aussprache der deutschen Vokallaute

Wiederholen Sie die Vokale. Beachten Sie ihre Länge und Kürze. Übersetzen Sie die Beispiele.

а (долгий)	–	Darmbein, Lahmheit;
а (краткий)	–	Band, Skalpell;
ä (долгий)	–	Gesäß, Schläfe;
ä (краткий)	–	Fadenbehälter, Ohrläppchen;
е (долгий)	–	Leber, Kniekehle;
е (краткий)	–	Pinzette, Pipette;
і (долгий)	–	Niere, Schiene;
і (краткий)	–	Gebiß, Linse;
о (долгий)	–	Ohr, Narkose;
о (краткий)	–	EKG-Kontrolle, Sonde;
ö (долгий)	–	Gehörorgan, Luftröhre;
ö (краткий)	–	Röntgenbild, dreiköpfige Armmuskel (Trizeps);
и (долгий)	–	Blutstillung, Geburtszange;
и (краткий)	–	Mund, Wunde;
ü (долгий)	–	Grübchen, Steigbügel;
ü (краткий)	–	Brüste, Hüfte.

2. Grammatische Übungen

2.1. Deklinieren Sie folgende Wortfügungen. Übersetzen Sie sie:

Meine Schwester, dein Hund, ihr Vater, deine Puppe, seine Katze, eure Blumen, unser Haus, mein Freund, deine Kinder, euer Brot.

2.2. Beantworten Sie behauptend. Verwenden Sie entsprechendes Possessivpronomen. Übersetzen Sie die Sätze:

1. Gehört dieser Hund dir? 2. Jungen, gehören diese Handys euch? 3. Gehört dieses Buch Ihnen? 4. Marti, gehört diese Katze dir? 5. Gehören diese Fotos ihm? 6. Gehört diese Tasche deiner Freundin? 7. Gehören diese Spielsachen den Geschwistern?

2.3. Setzen Sie entsprechendes Possessivpronomen ein.
Übersetzen Sie die Sätze:

1. Er hat schon wieder ... Schlüssel verloren. 2. Kinder, ihr müsst zuerst ... Zimmer aufräumen. 3. ... Professor gibt uns immer zu viel Hausaufgaben. 4. Sagst du, wo ist ... Schwester? 5. Oma sucht ... Brille. 6. Ich kann dir ... Fahrrad geben. 7. Meine Tante ist noch krank, ... Husten ist noch nicht geheilt. 8. Das Mädchen füttert ... Katze. 9. Sie suchen ... Taschen. 10. Ist es ... Stuhl? Oder möchten Sie einen anderen Platz haben?

2.4. Setzen Sie entsprechendes Possessivpronomen ein.
Übersetzen Sie die Sätze:

1. Hans, kommt ... Vater? 2. Sie zieht ... Mantel an. 3. Wessen Brötchen isst du? – Es ist ... Brötchen. 4. Die Jungen suchen ... Lehrbücher. 5. Wir sind in ein neues Haus gezogen. ... altes Haus war zu weit vom Stadtzentrum. 6. Haben alle Kinder Kulis? – Ja, jedes Kind hat ... Kuli. 7. Sind das ... Bücher? – Ja, meine. 8. Er liest ... Zeitung. 9. Das Kind weint, ... Spielzeug ist kaputt. 10. Geht ihr schon? ... Zeit ist aus.

3. Fachtext

Lesen und übersetzen Sie den Fachtext, beachten Sie Ihre Aussprache.

Die Schlachtung

Unter Schlachten versteht man das Töten eines Tieres zum Zwecke der Fleischgewinnung unter Blutentzug mit nachfolgender fachgerechter Bearbeitung und so weitgehender Zerteilung, wie sie vor der Fleischuntersuchung durchzuführen ist.

Produkte aus der Schlachtung sind der Schlachttierkörper, die für den menschlichen Genuss geeigneten Eingeweide und sonstige Teile, die Schlachtnebenprodukte und die Schlachtabfälle.

Das Schlachten umfasst folgende Arbeiten:

- Betäuben der Tiere (ausgenommen bei bestimmten rituellen Schlachtungen)

- Entbluten
- Enthäuten bzw. Brühen (Schweine)
- Spalten & Ausweiden

Auf die jeweiligen Arbeitsschritte wird in den folgenden Subkategorien näher eingegangen.

Betäuben.

Durch das Betäuben soll das Schlachttier vor der eigentlichen Schlachtung schmerzfrei gemacht werden.

1) Betäubung durch Bolzenschuss.

Ist üblich bei Rindern, Kälbern und Pferden, seltener bei Schweinen. Durch Zündung einer Patrone wird der Bolzen des Bolzenschussapparates in das Gehirn des Tieres getrieben, wodurch es sofort bewusstlos wird. Vor der Einführung der Bolzenschussgeräte wurde die Betäubung bei der Hausschlachtung von Schweinen durch einen Schlag mit der stumpfen Seite einer mittelschweren Axt auf den Kopf des Tieres vorgenommen. Bei mit der Handangel gefangenen Fischen wird die Methode des Schlages auf den Kopf immer noch angewandt. Hierfür sind spezielle Totschläger erhältlich.

Schlachtschussapparate (Bolzen- und selten Kugelschussapparate): Bei Tieren mit dicker Kopfhaut und starker Schädeldecke, wie Rindern oder Pferden, wird die Betäubung mittels eines gezielten Schusses ins Gehirn durchgeführt. Dabei dringt der Stahlbolzen des Bolzenschussapparates durch die Schädeldecke des Tieres tief bis ins Gehirn ein und zerstört dieses. Bei Rindern zielt der Schlächter dabei auf den gedachten Kreuzungspunkt zweier Linien, die den Hornansatzpunkt und das gegenüberliegende Auge verbinden. Nur bei Hausschlachtungen werden auch Schweine mit dem Bolzenschussgerät betäubt. Dabei setzt der Schlächter dem Schwein das Bolzenschussgerät zwei Fingerbreiten über den Augen fest auf die Stirn. Aufsetzpunkte des Bolzenschussapparates bei Schlachtieren Rinder (Großvieh) werden ausschließlich mit dem Bolzenschussapparat geschossen.

2) Elektrische Betäubung.

Ist die am häufigsten bei Schweinen angewendete Betäubungsart, ist aber auch bei Rindern und Kälbern möglich. Meist wird eine an einen Stromkreis angeschlossene Betäubungszange oder Betäubungsgabel verwendet, die am Kopf hinter den Ohren angesetzt wird, sodass der Strom das Gehirn durchströmt. Ein weiteres Gerät ist das Dreielektrodengerät, das auf Stirn und Nacken aufgesetzt wird. Es kommen Stromspannungen von 65 bis 75 Volt bei 0,4 bis 0,7 Ampere zur Anwendung. Andere elektrische Betäubungsmethoden sind die Fußelektroden und die Betäubungsfalle.

Für kleinere Tiere wie Geflügel reicht ein Stromstoß mit 50 bis 80 Volt während 8 bis 15 Sekunden, bei Schafen und Schweinen wird eine Spannung von 360 Volt verwendet. Dadurch wird im Gehirn ein sogenannter epileptiformer Anfall ausgelöst (vergleichbar dem epileptischen Anfall des Menschen), der zum Verlust der Wahrnehmungs- und Empfindungsfähigkeit (Bewusstlosigkeit) führt, wodurch die Tiere schmerzempfindlich werden. Diese Betäubungsmethode ist am effizientesten, wenn sich die Tiere im Wasser befinden.

3) Betäubung durch Gas.

1950 wurde die Betäubung mit CO₂ in den USA entwickelt. Sie wurde vorwiegend bei Schweinen, seltener bei Schafen und Kälbern angewendet. CO₂ ist bekanntlich farb- und geruchlos. Wegen seines 1,5-fachen Gewichtes der Luft kann CO₂ in Tunnels, Gruben oder Kammern gehalten werden, ohne dass es sich rasch mit der übergelagerten Luft vermischt. Die betäubten Tiere sind bewegungslos, Reize werden nicht beantwortet, die Muskulatur ist entspannt und schlaff.

Schweine werden zunehmend mit Kohlendioxid in CO₂-Anlagen betäubt („Backloader“). Die Schweine werden in kleinen Gruppen (mind. 2, max. 8 Tiere) in Gondeln oder Körben (Paternostersystem) in die Tiefe einer Grube (circa 9 Meter) befördert, in der sich das Gas befindet, das schwerer als Luft ist. Hauptsächlich an Schlachthöfen mit schnellen Bandgeschwindigkeiten wird CO₂-Betäubung eingesetzt. In

dieser Grube verlieren die Schweine durch Einatmen des CO₂-Gasgemisches und durch Sauerstoffmangel dann das Bewusstsein. Anschließend werden die bewusstlosen Tiere wieder hochgefahren und automatisch aus der Gondel gekippt. Diese Methode ist umstritten, da die Tiere noch circa 15 Sekunden mit Atemnot oder Erstickungsangst nach Luft schnappen, bevor durch die Einatmung des Betäubungsgases eine Absenkung des pH-Wertes im Blut und damit auch im Gehirn bewirkt wird, woraus ein Verlust des Wahrnehmungs- und Empfindungsvermögens (Bewusstlosigkeit) resultiert. Sie werden anschließend im Hängen durch Schnitt durch die Halsschlagader entblutet, was dann zum Tod führt. Der Blutentzug muss dann kurzfristig erfolgen, da viele Schweine sonst aufwachen würden. Untersuchungen haben ergeben, dass der Kontakt mit dem Kohlendioxid Stress bei den Tieren auslöst, welcher durch Verwendung von anderen Inertgasen wie Stickstoff oder den Edelgasen Argon und Helium, welche durch Sauerstoffverdrängung genauso gut betäuben, vermieden werden könnte. Allerdings würden in diesem Falle höhere Kosten anfallen, vor allem aber wäre die Qualität des Schlachtkörpers, bei der Verwendung von Argon nicht zufriedenstellend. Bei der Verwendung von Helium hingegen ist die Qualität des Fleisches besser als bei Tieren, welche durch CO₂ betäubt wurden, da die Tiere den Sauerstoffmangel nicht wahrnehmen und somit keine Stresshormone ausschütten. An der Verwendung von Helium wird momentan am Max Rubner-Institut in Kulmbach geforscht.

3. Übungen:

3.1. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

- 1) Was versteht man unter Schlachten?
- 2) Welche Arbeiten umfasst das Schlachten?
- 3) Welche Arten der Betäubung kenne Sie?
- 4) Was bedeutet die Betäubung durch Bolzenschuss?
- 5) Was ist die elektrische Betäubung?
- 6) Wie wird die Betäubung durch Gas durchgeführt?

3.2. Übersetzen sie aus dem Russischen ins Deutsche.

Технология переработки убойных животных

Переработку крупного рогатого скота производят по следующей схеме:

1. Подача скота на переработку.
2. Оглушение и подъем животных на конвейер.
3. Обескровливание.
4. Съемка шкур.
5. Извлечение из туш внутренних органов.
6. Разделение туш на полутуши.
7. Зачистка и мойка полутуш.
8. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов на соответствующих участках.
9. Товарная оценка, клеймение, взвешивание и передача туш в холодильник.

Подача скота на переработку. Для обеспечения ритмичной работы линии переработки крупного рогатого скота за 1-1,5 ч до убоя подают в предубойный загон, в котором подвергают мойке ног животным теплой водой (20-25°C) с помощью душирующих устройств или из шланга.

Оглушение и подъем животных на конвейер. Скот оглушают, для ослабления чувствительности и потери способности к движению, что обеспечивает безопасные условия работы при выполнении технологических операций к улучшению санитарных условий в цехе. Оглушение животных проводится с таким расчетом, чтобы работа сердца и легких не прекращалась, во время обескровливания, а постепенно ослаблялась по мере потери животным крови.

Наиболее распространенный способ оглушения - электрический. Оглушают животных в специальных боксах, а при отсутствии боксов - в особых загонах.

Крупный рогатый скот оглушают электротоком промышленной частоты (50 Гц) путем однократного наложения электростека на затылочную часть головы с прокаливанием шкуры на глубину не более 5 мм.

Животных можно оглушать электротоком напряжением 220-240 В, подведенным к пластинам пола бокса. Продолжительность оглушения для молодняка - 8-10 с, взрослого скота - 10-15 с. Сила тока -1,0-1,5 А.

Электрооглушение считают гуманным, быстрым и эффективным способом, однако оно имеет и недостатки: наблюдается большое число случаев кровоизлияний во внутренние органы и мышечную ткань, что снижает качество мяса. Нередки случаи у животных, содержащихся на жомовом откорме, переломов костей позвоночника и конечностей. Свертываемость крови повышается, в результате чего степень обескровливания туш снижается. Кроме того, некоторая часть животных гибнет в процессе оглушения.

При отсутствии оборудования для электрооглушения на мясокомбинатах малой мощности животных оглушают молотом. Удар молотом наносят по лбу животного, в среднюю часть лобной кости так, чтобы животное было оглушено с первого удара без разрушения лобной кости и кровоизлияния в мозг. Для этой цели применяется молот массой 2-2,5 кг с длинной ручкой (до 1 м).

Недостаток этого способа заключается в том, что оглушение не всегда происходит от одного удара. Кроме того, неправильное нанесение ударов молотом приводит к разрушению костей, кровоизлиянию в мозг и остановке сердца, в результате чего не происходит полного обескровливания и ухудшается качество мяса. Этот метод имеет ограниченное применение.

В целях устранения этих недостатков вместо ручного молота используют пневмомолот, с помощью которого регулируется сила удара.

Оглушение стилетом: фиксированному животному наносят удар острым кинжалом (стиллетом) между затылочной костью и атлантом. У животного наступает

паралич и смерть, вследствие чего обескровливание затрудняется.

Оглушение при помощи стреляющих аппаратов нашло применение на мясных предприятиях в Европе. Для оглушения животного этим способом производят выстрел из пистолета, заряженного заостренным металлическим стержнем, направляя его в центр лобной кости. Недостатком этого метода является то, что при разрушении мозга у животного часто наступает смерть.

После оглушения животных выгружают из бокса на пол к месту подъема на путь обескровливания. Животных поднимают на конвейер с помощью лебедки.

4. Zusätzliche lexikalische Übungen:

4.1 Wählen Sie die richtige Übersetzung:

1. die Bearbeitung

- a. переработка
- b. работа
- c. заработок
- d. отработанный материал

2. das Töten

- a. жаба
- b. жабры
- c. разрушение
- d. убой

3. die Betäubung

- a. обескровливание
- b. оглушение
- c. убой
- d. ухудшение

4. die Zersetzung

- a. разложение
- b. размножение

c. расположение

d. передвижение

5. das Gehirn

- a. мозжечок
- b. мозг
- c. голова
- d. головастик

6. der Schädel

- a. бедро
- b. колено
- c. локоть
- d. череп

7. das Stirnbein

- a. лоб
- b. позвоночник
- c. лобная кость
- d. ключица

8. der Tierkörper

- a. мясо
- b. туша
- c. жир
- d. кожа

9. das Horn

- a. рог
- b. лог

- c. рог
- d. док

10. das Schweinefleisch

- a. говядина
- b. баранина
- c. свинина
- d. птица

4.2. Setzen Sie passende Wörter ein:

Die Schweineproduktion (auch _____) umfasst die Systeme der Produktion von Erzeugnissen von Schweinen. Das _____ ist Schweinefleisch, das häufigste Nutztier ist das Hausschwein.

Ein beispielhaft 305 _____ dauernder Produktionszyklus, den gewöhnlich mehrere hundert Tiere parallel _____, beginnt mit der Empfängnis und _____ mit dem Abtransport zur Schlachtung. Auf eine Trächtigkeitsperiode von 115 Tagen folgt eine 3- bis 4-wöchige _____, dann eine 6- bis 7-wöchige Aufzucht und schließlich eine 18-wöchige _____. Diese Produktionsschritte finden entweder alle innerhalb eines Betriebs statt (geschlossenes System) oder sind auf mehrere _____ Betriebe aufgeteilt. Beim geschlossenen System verzichten die Betriebe auf jeden Zukauf von Tieren und nehmen am _____ nur über das Ebersperma teil. Mit der vermehrten Verwendung von Hybriden ist die Zuchtungsstufe jedoch häufig in spezialisierten Betrieben _____, auch die _____ wird manchmal von der Mast getrennt.

Säugezeit; Tage; Mast; durchlaufen; Schweinemast; endet; ausgelagert; Zuchtungsfortschritt; Ferkelerzeugung; Haupterzeugnis; spezialisierte.

LEKTION 3

1. Phonetik – Aussprache der Diphthonge

Lesen Sie die Diphthonge und Buchstabenverbindungen. Beachten Sie ihre Aussprache. Übersetzen Sie die Beispiele.

au - Bauch, Blutkreislauf, Aufnahme, Bauchfell, Ausatmung;

äu - Nikotinsäure, Säugezeit, Wirbelsäule, Säugetier, Häuser;

eu - Seuche, Ellenbeuge, Vorbeugung, Beuge, Eule;

ai - Mai, Haifisch, Kaiman, Laich, Rain, Saibling;

ei - Kleinhirn, Speiseröhre, Leib, Speiseröhre, Krankheit;

ja - Jarisch-Herzheimer-Reaktion, Jackson-Anfälle, Jacht

jä - jäher Tod, jämmerlicher Schmerz, jäher Anfall;

je - Injektion, Jejunum, Jejunitis, Injektionsnadel;

jo - Jod, Jodtinktur, Jodmangel, Joule, Jochbein, Joch;

ju - Jugend, Juckreiz, Juchten, Jugendalter, Jura, Jute.

2. Grammatische Übungen

2.1. Deklinieren Sie folgende Wörter. Übersetzen Sie sie:

Maskulina: der Tisch, der Hund, der Computer, der Vater, der Lehrer, der Kater, der Plan, der Fernseher, der Text, der Onkel.

Neutra: das Fenster, das Heft, das Buch, das Kind, das Auto, das Hemd, das Brot, das Geld, das Pferd, das Mädchen.

Feminina: die Blume, die Katze, die Mutter, die Zahl, die Schwester, die Tante, die Erzählung, die Bank, die Brille, die Uhr.

Plural: die Eltern, die Ferien, die Großeltern, die Zwillinge, die Geschwister.

2.2. Setzen Sie entsprechenden Artikel in Genitiv ein. Übersetzen Sie die Sätze:

1. Das ist das Auto ... Vaters. 2. Die Blumen ... Schwester sind schön. 3. Das Zimmer ... Oma ist sehr bequem. 4. Die Augen ... Mädchens sind blau. 5. Die Bücher ... Schüler liegen auf dem Tisch. 6. Die Fenster ... Hauses sind groß. 7. Die

Spielsachen ... Zwillinge sind im Schrank. 8. Die Erzählung ... Lehrers war sehr interessant. 9. Der Mantel ... Kindes hängt im Schrank. 10. Die Hefte ... kleinen Michels nimmt seine Tante.

2.3. Setzen Sie entsprechenden Artikel in Dativ ein. Übersetzen Sie die Sätze:

1. Ich gratuliere ... Sohn zum Geburtstag. 2. Meine Freundin kauft ... Kind ein Kleid. 3. Ihr gebt ... Katze das Futter. 4. Wir wünschen ... Oma viel Glück. 5. Diese Tasche gehört ... Vater. 6. ... Hund gefällt das neue Spielzeug. 7. Zeigt ihr schon ... Gästen die Stadt? 8. Die Sekretärin bietet ... Kunden Kaffee an. 9. Wir antworten ... Lehrer. 10. Sie schreibt ... Freund einen Brief.

2.4. Setzen Sie entsprechenden Artikel in Akkusativ ein. Übersetzen Sie die Sätze:

1. Wir warten auf ... Freundin. 2. Ich kaufe mir ... Ring. 3. Der Vater stellt ... Auto hinter ... Haus. 4. Die Kinder gehen in ... Wald spazieren. 5. Löst ihr ... Aufgabe? 6. Maria geht in ... Schule, sein Bruder besucht noch ... Kindergarten. 7. Ich nehme ... Regenschirm mit. 8. Ich möchte ... Schuhe kaufen. 9. Der Junge legt ... Bücher auf ... Tisch. 10. Das Mädchen braucht einen Computer für ... Arbeit.

3. Fachtext

Lesen und übersetzen Sie den Fachtext, beachten Sie Ihre Aussprache.

Entblutung und Enthäuten von Tieren

Das Entblutung muss erfolgen, solange das Tier noch empfindungs- und wahrnehmungsunfähig ist. Entblutung wird durch das Anstechen mindestens einer der beiden Halsschlagadern eingeleitet. Besondere Vorschriften gibt es für rituelle Schlachtungen:

- zuerst erfolgt der Schächtschnitt
- unmittelbar anschließend muss die Betäubung durchgeführt werden

Meist wird am vollständig betäubten Tier der Bruststich angewandt, wobei nach Möglichkeit die Halsschlagader und die Arterie kurz vor ihrer Verzweigung durchschnitten werden. Die Entblutung beim hängenden Tier ist vollständiger als beim liegenden Tier. Auch in hygienischer Hinsicht ist die Entblutung beim hängenden Tier vorteilhaft. Die Stichwunde ist nicht der Verschmutzung von Seiten des Bodens ausgesetzt und das Blut kann unter besseren hygienischen Bedingungen gewonnen werden. Dadurch ist der Keimgehalt des Blutes verringert, zumal die Entblutung auch rascher abläuft.

Blut ist nämlich leicht verderblich, da es ein sehr gutes Nährmedium für Mikroorganismen darstellt. Hinzu kommt, dass das Blut zum Zeitpunkt der Gewinnung eine für das Wachstum von Mikroorganismen optimale Temperatur aufweist. Das aufgefangene Blut muss daher auch so rasch wie möglich gekühlt werden.

Verwendung von Blut und seinen Derivaten.

Blut enthält wertvolle Nährstoffe, insbesondere hochwertiges Eiweiß. Rinderblut besitzt eine biologische Wertigkeit (= Menge Körpereweiß, die aus 100 g Nahrungseiweiß gebildet wird) von 64. Zum Vergleich: Mageres Rindfleisch hat eine biologische Wertigkeit von 76.

Enthäuten.

Das Enthäuten erfolgt manuell (mit Enthäutemessern) oder maschinell.

Die eigentliche maschinelle Enthäutung erfolgt dadurch, dass nach Anlegen eines ventralen Längsschnittes und manueller Abtrennung von den Extremitäten die Haut an bestimmten Stellen fixiert und vom Tierkörper abgezogen wird.

Enthäuten von Rindern.

Der Vorgang des Enthäutens erfolgt erst, nachdem die Hörner und Füße abgesetzt und der Kopf abgetrennt wurde. Im Gegensatz zur maschinellen Enthäutung besteht bei der manuellen Entfernung der Häute die Gefahr einer Kontamination mit Keimen aus dem Fell, sofern nicht alle Hygienevorschriften

strikt eingehalten werden. Außerdem verlängert sich beim Enthäuten mit Handwerkzeugen der Arbeits- und Personalaufwand wesentlich.

Bei der maschinellen Enthäutung müssen die Tierkörper ebenfalls manuell vorbereitet werden. Es wird ein Schnitt jeweils an der Innenseite der Beine und ein Längsschnitt durch die Haut der Bauchseite angelegt und die Haut von den Vorder- und Hinterbeinen und vom Schwanz und dessen Umgebung, vom Bauch, von der Unterbrust sowie von der Halsunterseite in einer Breite von 30 bis 40 cm manuell abgelöst. Danach wird die Haut an einer Enthäutungsvorrichtung fixiert und maschinell abgezogen.

Enthäuten von Kälbern.

Kälber und kleine Wiederkäuer werden meist mit Handwerkzeugen im Hängen oder auf Enthäuteschragen im Liegen enthäutet. Auch die maschinelle Entfernung der Häute mittels mechanischer Einrichtungen (siehe oben) ist eine gängige Enthäutungsmethode.

Enthäuten von Schweinen.

Das Enthäuten der Schweine wird selten ausgeführt. Für die Ledergewinnung ist nur die Rückenhaut des Schweines geeignet, weshalb zu diesem Zweck die Schweine nur teilweise enthäutet werden, was als Crouponierung bezeichnet wird (Croupe = Rücken). Bauch, Kopf und Füße werden gebrüht.

Brühen von Schweinen.

Die entbluteten Tierkörper werden in einen Brühkessel mit Wasser von 50 bis 62 °C eingelegt. Nach kurzer Zeit lockern sich dabei Epidermis und Haare. Anschließend werden die Epidermis und die Haare teils maschinell (Enthaarungsmaschine), teils manuell durch Abschaben entfernt. Der am Tierkörper verbleibende Teil der Haut ist die sogenannte Schwarte und besteht aus der tiefen Schicht der Lederhaut (Corium).

Sengen (Abbrennen).

Die Haare werden in einem Sengofen abgebrannt, außerdem wird die Epidermis durch die Hitzeeinwirkung

koaguliert. Das Sengen wird häufig auch als Nachbehandlung gebrühter Schweine vorgenommen.

Spalten & Ausweiden.

Nach dem Enthäuten werden die Tierkörper in der Medianlinie gespalten und im Anschluss ausgeweidet. Die Teilung des Schlachtviehs erfolgt entlang der Wirbelsäule, sodass der Wirbelkanal sichtbar wird.

Ausweiden der Tierkörper.

Bei der Herausnahme der Eingeweide ist eine Verunreinigung des Fleisches mit Magen-Darm-Inhalt zu vermeiden. Die Baueingeweide werden insgesamt herausgenommen. Der Darm wird in uneröffnetem Zustand zur Untersuchung bereitgestellt. Mägen können, sofern kein besonderer Verdacht besteht (z. B. MKS), uneröffnet aus der Schlachthalle entfernt werden. Ein Eröffnen und Entleeren der Mägen im Schlachtraum ist jedenfalls zu unterlassen. Das Brustbein wird gespalten und die Brusteingeweide (Lunge, Herz, Schlund) werden herausgenommen.

3. Übungen:

3.1. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

- 1) Wann muss die Entblutung erfolgen?
- 2) Wie verläuft die Entblutung?
- 3) Wie wird das Blut aufgefangen?
- 4) Wie werden Rinder, kleine Wiederkäuer und Kälber enthäuten?
- 5) Wie werden die Schweine enthäuten?
- 6) Wozu braucht man Ausweiden der Tierkörper?

3.2. Übersetzen sie aus dem Russischen ins Deutsche.

Обескровливание и сьемка шкур

Обескровливание. Для предотвращения загрязнения туш и кро-ви содержимым преджелудков на пищевод животных перед их обескровливанием накладывают лигатуру.

Обескровливают животных не позднее чем через 1,5 мин после оглушения путем перерезки крупных кровеносных сосудов - сонных артерий и яремных вен. Если кровь необходимо собрать для пищевых или медицинских целей, то ее отбирают полым ножом из нержавеющей стали, снабженным резиновым шлангом. Полая нож вводят через разрез шкуры над соколком, направляя в сторону сердца. Кровь по шлангу поступает в чистые приемные емкости. Берут кровь только от животных, признанных во время предубойного ветеринарного осмотра здоровыми. Когда же кровь собирают для переработки на технические цели, то после перерезки сосудов кровь стекает в желоб под подвесным путем. Общая продолжительность процесса обескровливания туш составляет 8 - 10 мин. Туша крупного рогатого скота считается хорошо обескровленной, если с нее собирают 50-60% всей содержащейся в теле животного крови. Остальная часть крови остается во внутренних органах, шкуре и затем теряется при их удалении и обработке, а также в мясе. В целом объем крови у млекопитающих составляет 5% массы тела.

Съемка шкур. Процесс снятия шкуры, подразделяют на два этапа - забеловку и окончательную съемку.

Забеловка - это съемка шкуры вручную с головы, нижней части шеи, груди, бедер и голяшек, частично с лопаток, предплечий, живота, вымени или мошонки и отделение конечностей по запястному и скакательному суставам. Площадь забеловки составляет 25-30% всей поверхности шкуры. Для улучшения качества забеловка туши поддувают сжатым воздухом перед съемкой шкуры. Это способствует уменьшению срывов жира и мяса с туш и повреждений шкур, а также облегчает условия труда рабочих вследствие ослабления связи шкуры с поверхностным слоем туши.

После забеловки приступают к механической окончательной съемке шкуры. Ее проводят при помощи

установок непрерывного или периодического действия и с помощью лебедок. Шкуру, снятую с передних конечностей, захватывают петлей из цепи, которую затем цепляют за крюк тяговой цепи конвейера или лебедки. Шкуру снимают путем сдира в направлении от шеи к хвосту.

Для механической съемки шкур в США применяют гидравлические или пневматические установки.

При съемке шкур с туш животных мясо в значительной степени обсеменяется микроорганизмами, попадающими с кожного покрова. Поэтому для предупреждения механического загрязнения или микробного обсеменения мяса необходимо на убой животных подавать чистыми, а при снятии шкуры после каждой туши рабочие должны мыть ножи и руки.

Извлечение из туш внутренних органов производят не позднее 45 мин после обескровливания животных. Перед извлечением внутренних органов выполняют следующие операции: распиливают грудную кость, окольцовывают проходник, отделяют пищевод от гортани и шейной части; от туш коров отделяют вымя, разделяют лонное сращение. Затем, проводят разрез брюшной стенки по белой линии живота (от лонного сращения до грудной кости) и извлекают вначале сальник, потом кишечник с желудком и кладут их на конвейер (стол). Затем извлекают ливер (сердце, легкие, трахея, печень, диафрагма в естественном соединении).

После извлечения внутренности подвергаются ветеринар-но-санитарной экспертизе, удаляется желчный пузырь. Ливер, признанный годным для пищевых целей, направляют в субпро-дуктовый цех, а кишечный комплект - в кишечный цех после удаления поджелудочной железы.

Рубец с сеткой отделяют от книжки и сычуга и освобождают от содержимого, промывают водой и направляют в субпродуктовый цех.

Признанные непригодными для пищевых целей внутренние органы по указанию ветеринарно-санитарного

надзора отправляют на специальную санитарную обработку или в утильный цех.

Разделение туш на полутуши. Перед распиловкой (разрубкой) вдоль по позвоночнику туш делают глубокий разрез мышц. Нож при разрезе проходит вплотную с остистыми отростками позвонков. Затем электропилами или секачами специальной конструкции туши разделяют на две продольные половинки, отступая на 7-8 мм вправо от середины позвоночника (для сохранения целостности спинного мозга).

При разделении туш на полутуши не допускаются: зигзагообразный распил (разруб) по хребту; припуск полностью тела позвонков к одной половине туши; дробление позвонков.

Туши телят на полутуши можно не разделять.

Зачистка полутуш. Ножом отделяют хвост между вторым и третьим позвонками; удаляют почки и околопочечный жир (кроме туш телят), срезают висящую жировую ткань на тазовой и паховых частях и отправляют ее в жировой цех; зачищают зарезы и бахрому в области шеи; срезают диафрагму, оставляя толстый край не более 1,5 см при туше; вынимают из спино-мозгового канала спинной мозг.

Если имеются абсцессы, то их удаляют; пробитости, кровоподтеки, оставшиеся кусочки шкуры и внутренних органов зачищают.

После зачистки полутуши с помощью душирующих щеток промывают водой загрязненные кровью, содержимым желудоч-но-кишечного тракта места.

Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов. При ветсанэкспертизе головы обязательно разрезают и осматривают подчелюстные и околоушные лимфатические узлы. Кроме того, производят разрезы жевательных мышц для выявления финноза.

Ветеринарно-санитарную экспертизу внутренних органов начинают с осмотра селезенки, органов желудочно-кишечного тракта и обслуживающих их лимфоузлов. Затем осматривают сердце, легкие, печень и на заключительном этапе проводят осмотр туши.

4. Zusätzliche lexikalische Übungen:

4.1 Wählen Sie die richtige Übersetzung:

1. die Entblutung

- a. обескровливание
- b. оглушение
- c. убой
- d. ухудшение

2. das Enthäuten

- a. кожа
- b. выделка шкуры
- c. съемка шкуры
- d. оглушение

3. das Blut

- a. кровь
- b. корова
- c. корейка
- d. селезенка

4. die Hüfte

- a. бедро
- b. ведро
- c. голень
- d. плюсна

5. das Band

- a. мышца
- b. связка
- c. диск
- d. хрящ

6. der Brustkorb

- a. грудная кость
- b. грудная клетка
- c. грудь
- d. грудная мышца

7. die Elle

- a. пясть
- b. локоть
- c. плечо
- d. пятка

8. die Schlachthälfte

- a. мясо
- b. туша
- c. полутуша
- d. кожа

9. Die Klaue

- a. копыто
- b. нога
- c. путовая кость
- d. бедренная кость

10. das Schaffleisch

- a. говядина
- b. баранина
- c. свинина
- d. птица

4.2. Setzen Sie passende Wörter ein:

Lammfleisch, Hammelfleisch und Schafffleisch (regional Schöpsernes oder Lämmernes) bezeichnet das Fleisch von _____. Die unterschiedlichen Bezeichnungen _____ das Alter: Lammfleisch stammt von Tieren, die jünger sind als ein Jahr, Hammelfleisch von solchen, die jünger sind als zwei Jahre, Schafffleisch von mindestens zwei _____ alten Tieren.

1) Lämmer werden geschlachtet, bevor sie zwölf Monate alt sind. Unterschieden wird weiter zwischen:

- _____, Tieren, die mindestens acht Wochen alt, aber nicht älter als sechs Monate sind. Ihr Fleisch ist besonders hell.

- _____, die bis zu einem Jahr alt sind. Ihr Fleisch ist dunkelrosa und nur leicht mit Fett durchwachsen.

2) _____ wird ein Lamm, geschlachtet im zweiten Lebensjahr, genannt.

3) Hammel sind nicht älter als zwei Jahre. Es kann sich um _____ männliche oder weibliche Tiere ohne _____ handeln. Hammelfleisch ist kräftig im _____, dunkelrot, fest und deutlich marmoriert.

4) Schafe sind über zwei Jahre alte weibliche oder männliche kastrierte Tiere. Ihr Fleisch ist dunkelrot, stark durchwachsen und grobfasrig.

5) _____ sind männliche nicht kastrierte Tiere, die älter als ein Jahr sind. Ihr Fleisch hat einen sehr strengen Geschmack.

In Deutschland wird heute nur noch zwischen Lammfleisch (jünger als ein Jahr) und Schafffleisch (älter als ein Jahr) _____. In den Lebensmittelhandel kommt fast ausschließlich Lammfleisch, meist von Milchlämmern.

Geschmack; Jahre; Mastlämmern; Nachwuchs; Schafen; Böcke; kennzeichnen; Jungschaf; unterschieden; Milchlämmern; kastrierte.

LEKTION 4

1. Phonetik – Aussprache der deutschen Konsonanten

Lesen Sie die Konsonanten einzeln und in den Beispielen. Beachten Sie dabei die Aussprache. Übersetzen Sie die Beispiele.

Bb – Bein, Oberschenkel; Cc – Achsel, Gleichgewicht; Dd – Darmbein, Mund; Ff – Hinterfußwurzel, Sauerstoff; Gg – Gelenk, Halsschlagader; Hh – Hüfte, Netzhaut; Jj – Jacketkrone, Trennjalousie; Kk – Kralle, EKG-Kontrolle; Ll – Lende, Lunge; Mm – Blutdruckmesser, Medikament; Nn – Klinik, Röntgenogramm; Pp – Aderpresse, Operation; Qq – Herzfrequenz, Sequenz; Rr – Rabenschnabelbein, Fadenbehälter; Ss – Schneidezahn, Speise; Tt – Nachtmaterial, Retter; Vv – Verdauungssaft, Wadennerv; Ww – Schwellkörper, Zwölffingerdarm; Xx – Oxy-meter, Reflexhammer; Yy – Lymphknoten, Meßzylinder; Zz – Porzellanzahn, Zwerchfell.

2. Grammatische Übungen

2.1. *Müssen* oder *sollen*? Setzen Sie ein. Übersetzen Sie die Sätze:

1. ... ich das Fenster öffnen? 2. Wann ... wir zurück sein?
3. Wir ... nicht länger warten. 4. Wir ... jetzt gehen. 4. Er macht bald Abitur und jetzt viel lernen. 5. Die Schüler ... jetzt frühstücken. 6. Gerhard ... noch heute fahren. 7. Martina um 7 Uhr zu Hause sein. 8. Sie ... sein Zimmer aufräumen. 9. Wir ... unsere Wohnung renovieren. 10. Ich weiß nicht, was ... es bedeuten. 11. Das ... Sie auf jeden Fall tun! 12. ... du impfen?
13. Ihr ..., ob ich wollt oder nicht. 14. Sie ... schon da sein. 15. Ihr ... zuerst die Hausaufgaben machen!

2.2. *Können* oder *dürfen*? Setzen Sie ein. Übersetzen Sie die Sätze:

1. Die Kinder ... heute ins Kino gehen. 2. Das Mädchen ... aber gut Französisch sprechen! 3. Du ... heute Abend zu mir kommen. 4. Es ist heiß hier. ... ich das Fenster öffnen? 5. ... du mir zehn Euro leihen? 6. Anna ... keinen Kaffee trinken. 7. ...

ich dir noch Wein anbieten? 8. Wir fahren schon um 7 Uhr. ... du auch mitkommen? 9. Wo ... man hier rauchen? 10. Den Fernseher ... Manfred reparieren. 11. ... ihr mir bitte helfen. 12. Wir ... jetzt eine Pause machen. 13. Der Student ... diesen Text ohne Wörterbuch nicht Übersetzen. 14. Ich ... diesen Menschen nicht übertragen. 15. ... ich aus?

2.3. Setzen Sie das Verb *mögen* in richtiger Form ein. Übersetzen Sie die Sätze:

1. Wir ... Max sehr. 2. Sie ... keinen Kaffee. 3 ... ihr Tee? 4. Das Kind ... diese Speise nicht. 5 ... du Tee mit Zucker? 6. Martina ... seinen Chef nicht. 7. Ich ... ihn auch nicht. 8. Alle ... ihn. 9. Du ... große und helle Räume. 10. ... Sie Eis? 11. ... du Kaffee? 12. ... die Kinder Milch? 13. ... du St.-Petersburg? 14. Ich ... lieber Moskau. 15. ... deine Freundin Schokolade?

2.4. Setzen Sie entsprechendes Modalverb ein. Übersetzen Sie die Sätze:

1. Sie ... Schi laufen. 2. Ich ... schon gut Deutsch sprechen. 3. Ich ... gern ein Bier trinken. 4. ... ihr da bleiben? 5. Hier ... man nicht rauchen. 6. Er ... mir helfen. 7. Die Studenten ... jetzt zur Vorlesung gehen. 8. Was ... ich jetzt tun? 9. Max ... Gitarre spielen. 10. Meine Mutter ... gut kochen. 11. Robert ... in Bingen aussteigen. 12. ... ich hier warten? 13. Die Kinder ... schon nach Hause gehen. 14. ... ihr die Hausaufgaben machen? 15. Nach dem Essen ... wir ins Kino gehen. 16 ... Sie heute Abend tanzen gehen? 17 ... du ein Glas Wein? 18. Diesen Jungen ... ich nicht. 19. Die Mädchen ... schnell nach Hause gehen. 20. Dieses Lied ... wir nicht. 21. Ich ... auf diese Frage nicht antworten. 22. ... ich mitkommen? 23. Heute Abend ... ins Konzert gehen. 24. Die Studenten ... alle Wörter lernen. 25. Ich ... meine Mutter im Krankenhaus besuchen. 26. Kinder, ... ihr mit den Computern umgehen? 27. Der Kranke ... noch nicht aufstehen. 28. Wie lange ... er hier bleiben? 29. Welche Städte ... Sie besuchen? 30. Man ... die Regeln ständig wiederholen.

3. Fachtext

Lesen und übersetzen Sie den Fachtext, beachten Sie Ihre Aussprache.

Vorschriften für Fleischuntersuchung

- 1) Alle Teile des Tieres einschließlich des Blutes sind sofort nach dem Schlachten zu untersuchen.
- 2) Die Fleischuntersuchung umfaßt:
 - a. die Besichtigung des geschlachteten Tieres;
 - b. das Durchtasten einzelner Organe, insbesondere von Lunge, Leber, Milz, Uterus, Euter und Zunge;
 - c. das Anschneiden von Organen und Lymphknoten;
 - d. die Prüfung auf Abweichung der Konsistenz, der Farbe, des Geruchs und gegebenenfalls des Geschmacks
 - e. erforderlichenfalls Untersuchungen im Labor.
- 3) Der amtliche Tierarzt hat insbesondere zu untersuchen:
 - a. das Blut auf Farbe, Gerinnungsfähigkeit und Anwesenheit von Fremdkörpern;
 - b. den Kopf, den Rachen, Schlundkopf-, Kehlgangs- und Ohrspeicheldrüsenlymphknoten und die Mandeln; die Zunge ist so weit zu lösen, daß die Maul- und Rachenschleimhaut in ihrem ganzen Umfang zu sehen ist; die Mandeln sind nach der Untersuchung zu entfernen;
 - c. die Lunge, die Luftröhre, die Speiseröhre und die Lymphknoten an der Lungenwurzel und im Mittelfell; außerdem ist ein Längsschnitt durch Luftröhre und Hauptluftröhrenäste anzulegen;
 - d. den Herzbeutel und das Herz; am Herzen ist ein Längsschnitt anzulegen, durch den die Kammern geöffnet werden und die Scheidewand durchtrennt wird;
 - e. das Zwerchfell;

- f. die Leber; die Gallenblase und die Gallengänge sowie die Lymphknoten an der Leberpforte und der Bauchspeicheldrüse;
- g. den Magen-Darm-Kanal, die Lymphknoten der Magengegend und das Mesenterium sowie die Mesenteriallymphknoten;
- h. die Milz;
- i. die Nieren und ihre Lymphknoten sowie die Harnblase;
- j. das Brust- und Bauchfell;
- k. die Genitalien; bei Kühen ist die Gebärmutter durch einen Längsschnitt zu öffnen;
- l. das Euter und seine Lymphknoten; bei Kühen ist jede Euterhälfte durch einen langen und tiefen Einschnitt bis zu Zisternen zu spalten;
- m. das Muskelfleisch, einschließlich des zugehörigen Fett- und Bindegewebe sowie der Knochen, insbesondere der gespaltenen Wirbel- und Beckenknochen sowie des Brustbeins;
- n. die Nabelgegend und die Gelenke bei jungen Tieren; im Verdachtsfall ist es erforderlich, in der Nabelgegend einen Einschnitt vorzunehmen und die Gelenke zu öffnen.

Die genannten Lymphknoten sind freizulegen und der Länge nach in möglichst dünne Scheiben zu schneiden.

Im Verdachtsfall sind außerdem folgende Lymphknoten in gleicher Weise anzuschneiden: die Buglymphknoten, die Achsellymphknoten, die Brustbeinlymphknoten, die Halslymphknoten, die Kniekehllymphknoten, Kniefaltenlymphknoten, die Sitzbeinlymphknoten, die mittleren und seitlichen Darmbeinlymphknoten und die Lendenlymphknoten. Bei Schafen und Ziegen sind die Öffnung des Herzens und das Anschneiden der Lymphknoten des Kopfes nur im Verdachtsfalle vorzunehmen.

- 4) Der amtliche Tierarzt hat darüber hinaus folgende systematische Untersuchungen vorzunehmen:
- A. auf Cysticercose:
- a. bei über 6 Wochen alten Rindern
- an der Zunge durch einen Längsschnitt in die Muskulatur der unteren Fläche ohne den Zungenkörper stark zu beschädigen;
 - an den Speiseröhre nach Lösung von der Luftröhre;
 - am Herzen durch einen von den Herzohren zur Herzspitze verlaufenden Schnitt in beiden Herzhälften zusätzlich zu dem in Nummer 3 Buchstabe d vorgeschriebenen Schnitt;
 - an inneren und äußeren Kaumuskeln durch je zwei parallel zum Unterkiefer verlaufende Schnitte vom unteren Unterkieferrand bis zur oberen Anheftungsstelle der Kaumuskeln;
 - am muskulösen Teil des Zwerchfells nach Lösung von seinem serösen Überzug;
 - an den freigelegten Muskelflächen des Tierkörpers;
- b. bei Schweinen
- an den freigelegten Muskelflächen, insbesondere an den flachen Keulenmuskeln, an der Bauchwand, an der vom Fettgewebe befreiten Psoasmuskulatur, an den Zwerchfellpfeilern; an den Zwischenrippenmuskeln, an Herz, Zunge und Kehlkopf;
- B. auf Distomatose:
- bei Rindern, Schafen und Ziegen durch Einschnitte an den Magenfläche der Leber, durch die die Hauptgallengänge eröffnet werden, sowie durch einen tiefen Schnitt an der Basis des „Spigelschen Lappens“;
- C. auf Rotz:
- bei Einhufern durch Besichtigung der Schleimhäute von Luftröhre, Kehlkopf, Nasenhöhle und ihrer

Nebenhöhlen nach Spaltung des Kopfes längs der Mittellinie und Herausnahme der Nasenscheidewand.

3. Übungen:

3.1. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

- 1) Welche Positionen umfasst die Fleischuntersuchung?
- 2) Was hat der amtliche Tierarzt insbesondere zu untersuchen?
- 3) Wie sind die Lymphknoten freizulegen und zu schneiden? Welche?
- 4) Welche systematischen Untersuchungen soll der Tierarzt bei den Rindern vornehmen?
- 5) Welche systematischen Untersuchungen soll der Tierarzt bei den Schweinen vornehmen?
- 6) Welche systematischen Untersuchungen soll der Tierarzt bei den Einhufern vornehmen?

3.2. Übersetzen sie aus dem Russischen ins Deutsche.

Товарная оценка, клеймение, взвешивание и передача туш в холодильник.

Упитанность - один из главных показателей качества мяса. Под категорией упитанности понимают: степень развития мышечной, жировой и костной тканей. У животных их развитие (соотношение) зависит от возраста, пола, породы и уровня кормления животных. Поэтому крупный рогатый скот согласно, действующему ГОСТ подразделяют на следующие группы: 1 группа - волы и коровы; 2 - быки (бугаи); 3 - молодняк (от 3 мес. до 3 лет); 4 - телята (от 14 дней до 3 мес.).

В зависимости от упитанности говядину и телятину подразделяют на 1 и 2 категории.

К 1 категории относят говядину, отвечающую следующим показателям (нижние пределы). Мясо взрослых животных имеет удовлетворительно развитые мышцы, остистые отростки позвонков и седалищные бугры

выступают нерезко. Отложения подкожного жира видны (иногда с просветами) от 8-го ребра к седалищным буграм. На шее, лопатках, бедрах, передних ребрах, в области таза и паха отложения жира наблюдаются в виде небольших участков.

Мясо молодых животных имеет удовлетворительно развитую мускулатуру, остистые отростки спинных и поясничных позвонков слегка выступают, лопатки без впадин. Подкожные жировые отложения отчетливо видны у основания хвоста и на верхней части внутренней стороны бедер. Прослойки жира видны на разрубе грудной части, между остистыми отростками первых 4-5 спинных позвонков.

2 категория упитанности. У туши взрослого скота мышцы развиты менее удовлетворительно, со впадинами на бедрах. Отчетливо выступают остистые отростки позвонков, седалищные бугры и маклоки. Отложения подкожного жира в виде небольших участков на пояснице, последних ребрах и в области седалищных бугров.

Мясо молодых животных имеет менее удовлетворительно развитую мускулатуру (бедра имеют впадины). Остистые отростки позвонков, седалищные бугры и маклоки выступают отчетливо, жировые отложения могут отсутствовать.

Мясо быков 1 категории: мускулатура развита хорошо, лопаточно-шейная и тазобедренная части выпуклые, остистые отростки позвонков не выступают.

2 категории: мускулатура развита удовлетворительно, лопаточно-шейная и тазобедренная части недостаточно выполнены; лопатки, и маклоки выступают.

Мясо телят 1 категории: телята-молочники с удовлетворительно развитой мышечной тканью розово-молочного цвета, бедра выполнены, остистые отростки спинных и поясничных позвонков не выступают; отложения

жира хорошо заметны в брюшной полости около почек, в тазовой полости, а также местами на ребрах и бедрах;

2 категории; мышечная ткань розового цвета, развита менее удовлетворительно, бедра несколько подтянуты, остистые отростки спинных и поясничных позвонков слегка выступают; отложения жира в незначительном количестве в области почек и тазовой полости, а также местами на пояснично-крестцовой части.

Мясо, имеющее показатели по упитанности ниже требований установленных для 2 категории, относят к тощому.

4. Zusätzliche lexikalische Übungen:

4.1 Wählen Sie die richtige Übersetzung:

1. die Lunge

- a. крыло
- b. таз
- c. легкое
- d. печень

2. die Leber

- a. жизнь
- b. легкое
- c. печень
- d. желудок

3. die Speiche

- a. седалищная кость
- b. лучевая кость
- c. лобная кость
- d. лобковая кость

4. der Rücken

- a. ребро
- b. спина
- c. голень
- d. таз

5. die Fuge

- a. паз
- b. связка
- c. сустав
- d. диск

6. die Gebärmutter

- a. грудная кость
- b. грудная клетка
- c. матка
- d. брюшина

7. das Herz

- a. селезенка
- b. легкое
- c. сердце
- d. трахея

8. die Luftröhre

- a. селезенка
- b. легкое
- c. сердце
- d. трахея

9. das Zwerchfell

- a. брюшина
- b. диафрагма
- c. ребро
- d. тазобедренный сустав

10. das Kalbfleisch

- a. говядина
- b. телятина
- c. свинина
- d. птица

4.2. Setzen Sie passende Wörter ein:

_____ ist das Fleisch von wenige Wochen bis Monate alten Rindern (Kälbern). Es ist allgemein _____ und heller als Rindfleisch. Je nach Alter sowie Art der Aufzucht und _____ hat es eine hellrote, rosa oder auch weißliche Farbe. Bei Weidehaltung und reinem Grünfutter färbt sich das _____ rot, bei Stallmast ist es heller. Bei der Mast gibt es verschiedene Stufen: in der ersten Stufe werden die Kälber aufgestallt in _____, um sie gut beobachten zu können und um sie anzufüttern. Bei dieser Stufe können die _____ einander sehen. Im Alter von sechs Wochen werden sie in Gruppen von mindestens drei Tieren _____. Es ist die gängige Praxis, dass die Tiere genügend Licht haben, damit sie sich gut _____ können. Mit Futtermitteln, die wenig Eisen beinhalten, lässt sich „weißes“ Kalbfleisch herstellen, da _____ das Fleisch rötlich färbt. Sehr helles Fleisch ist bei Feinschmeckern besonders beliebt.

Kälber werden in _____ in der Regel im Alter von ca. 22 Wochen geschlachtet. Dies entspricht rund 2 % ihrer natürlichen maximalen _____ von 20 Jahren. Bei ihrer Schlachtung haben die Kälber ein _____ von rund 150 kg. Wiegt ein noch nicht ausgewachsenes Rind mehr, gibt es dafür auch die Bezeichnung _____. Bislang gab es dafür in den maßgeblichen Handelsklassen für Rindfleisch jedoch keine _____ Festlegung. Doch im Juni 2007 hat die Europäische Union für die gesamte EU _____, welches Fleisch als Kalbfleisch bezeichnet werden darf. Danach dürfen die Kälber

maximal acht _____ alt sein, zwischen acht und zwölf Monaten gelten sie als Jungrinder. Die Vorschrift trat am 1. Juli 2008 in Kraft.

gehalten; Eisen; gesetzliche; Fütterung; Monate; Kälber; Fleisch; festgelegt; Lebenserwartung; zarter; Deutschland; Einzelboxen; Kalbfleisch; entwickeln; Schlachtgewicht; Jungrind

LEKTION 5

1. Phonetik – Aussprache der Buchstabengruppen

Lesen Sie die Buchstabengruppen und die Beispiele!

Beachten Sie dabei die Aussprache! Übersetzen Sie die Beispiele.

ch - Bauchfell, Geschlechtsorgane, Backenknochen,
Bauchspeicheldrüse;

chs - Achselklappe, Wechseljahre, Achselgriff, Achselhöhle;

ck - Rücken, Zehenstrecker, Genick (Nacken), Kehldeckel;

nk - Krankenhaus, Mundwinkel, Krankenblatt, Mundwinkel;

ng - Lunge, Zungenbein, Ringmuskel des Auges, Gehörgang;

pf - Kopf, Rumpf, Augapfel, Kropf, Lymphknoten;

ph - Philtrum, Phonokardiogramm, Phototherapie,
Elektrokardiographie;

qu - Plusfrequenz, Querlage, Atemfrequenz, Quecksilber;

sch - Schuppe, Schwangerschaft, Schläfe, Schulterblatt;

sp - Maulspree, Speiseröhre; Ohrspeicheldrüse, Augenspiegel;

st - Gesundheitsstörung, Zustand, Sterbeziffer,
Entstehungsmechanismus;

tien - Patient, Patientenisolator, Patientenkarte, Patientenkartei;

tion - Leberpunktion, Operation, Atemfunktion, Rezeption;

tz - Netzhaut, Sitzbein, Netzhautgefäße, Spritze;

v - Nervensystem, Virus, Hüftvene, Schläfenvene, Vitalfärbung;

v - Kopfverband, Vorhaut, Vergiftung, Verband,
Verschlechterung;

x - X-Chromosom, Xeroradiographie, Oxymeter,
Myxobakterien.

2. Grammatische Übungen

2.1. Setzen Sie den bestimmten Artikel ein. Übersetzen Sie die Sätze:

1. Mach ... Fenster zu! 2. ... Schnee fällt und taucht nicht.
3. ... Rose ist eine Blume. 4. ... Sonne geht auf. 5. ... Tisch ...
Lehrers steht neben ... Schrank. 6. ... Katze liegt auf ... Sofa. 7.
- Nach ... Fahrt wäschr er ... Auto. 8. Gleich kommt ...
Reisenführer. 9. ... Mutter von Maria ist eine nette Frau. 10. ...

Eltern ... Kindes sind weg. 11. ... beginnt um 8 Uhr. 11. ... Unterricht ist zu Ende. 12. Ich erhole mich gern in ... Türkei. 13. Hast du ... Film „Salut-7“ gesehen? 14. ... Kulli schreibt nicht, ... ist leer. 15. ... Ferien beginnen am 25. Januar. 16. Hören Sie ... CD und spielen Sie ... Gespräch nach. 17. ... Rhein ist ... berühmteste deutsche Fluss. 18. ... Herbst ist ... schöne Jahreszeit. 19. ... Müller besucht uns morgen. 20. Hast du ... Zähne geputzt? 21. ... alte Moskau ist sehr schön. 22. Ist das ... zweite Etage? 23. Wollen wir ... Geschirr abräumen. 24. Man muss ... Kater füttern. 25. ... Jungen gefällt diese Speise. 26. In ... Stadt treffen wir ... Dozenten, der uns ... Prüfungen abnimmt. 27. ... große Haus ist geteilt: Der eine Teil gehört ... Sohn, der andere - ... Tochter. 28. Schmeckt Ihnen ... Salat? 29. Im Frühling ist ... Himmel blau. 30. ... glücklichsten Tage werde ich nie vergessen.

2.2. Setzen Sie den unbestimmten Artikel ein. Übersetzen Sie die Sätze:

1. Er ist ... guter Tänzer. 2. Das Kind braucht ... Buch. 3. Ich habe ... Kulli. 4. Wir wohnen in ... großen Haus. 5. Die Wassermelone ist ... Beere. 6. Wo ist hier ... Haltestelle? 7. Sie ist schlau wie ... Fuchs. 8. Ich fahre gern ... Auto. 9. Es lebte einmal ... König. 10. Ich möchte ... neues Kleid kaufen. 11. Sein Vatter ist ... höflicher Mann. 12. Der Schüler hat in der Kontrollarbeit ... Fehler gemacht. 13. Ich trage heute ... weiße Bluse und ... schwarze Hose. 14. An der Wand hängt ... Bild. 15. Gegenüber der Schule liegt ... Haus. 16. Ich möchte ... Tasse Kaffee. 17. Mein Bruder hat ... Hund. 18. Das Kind möchte ... Spielzeug kaufen. 19. Wir lesen ... Artikel. 20. Wir bekommen morgen ... Besuch. 21. Ich suche ... Hotel. 22. Bringen Sie bitte ... Apfelsaft. 23. Warte nur ... Minute! 24. ... Skikurs dauert zwei Wochen. 25. Das Mädchen wartet auf ... Freundin. 26. Wir stehen hier schon ... halbe Stunde. 27. Möchtet ihr euch ... Film ansehen? 28. Da ist ... Unfall passiert. 29. Er schenkt seiner Frau ... Goldring. 30. Er ist hungrig wie ... Wolf.

2.3. Setzen Sie den richtigen Artikel ein. Übersetzen Sie die Sätze:

1. Lisa deckt ... Tisch. 2. Heute ist ... 29. September. 3. Ich kaufe ... Buch für ... Kind. 4. Für ... Bau ... Hauses braucht man ... Holz. 5. ... Frau Braun ist ... Lehrerin. 6. Man muss mehr ... Obst und ... Gemüse essen. 7. Kannst du mir ... Bleistift geben? 8. Wolga ist ... schönste Fluss ... Russlands. 9. Wir fahren nach ... Deutschland. 10. Im Unterricht lesen ... Schüler ... Texte, schreiben ... Übungen. 11. Er studiert ... Deutsch. 12. ... Berlin ist ... Hauptstadt ... Deutschlands. 13. Ich kaufe ... Brot, ... Butter, ... Wurst und ... Käse. 14. Im Sommer sind ... Tage lang. 15. Morgens trinkt sie ... Kaffee mit ... Zucker. 16. ... Ohrringe sind aus ... Gold. 17. Ich habe ... Dreizimmerwohnung. 18. ... Sprachkurs dauert ... Jahr. 19. ... Gerichte in diesem Restaurant sind immer lecker. 20. ... Wasser im Meer ist warm. 21. Meine Freundin lebt seit ... Jahr in ... Schweiz. 22. ... Kinder laufen in ... alten Park. 23. ... Kind läuft ... Eltern entgegen. 24. Er ist ... beste Student ... Gruppe. 25. Wohnt ihr in ... alten Haus? 26. Er schwimmt wie ... Fisch. 27. Sie beschäftigt sich mit ... Biologie. 28. ... alte Professor liest ... Vorlesungen in ... deutschen Literatur. 29. Schmeckt ... Wein nicht? 30. Ich mag ... Bruder von ... Max nicht.

3. Fachtext

Lesen und übersetzen Sie den Fachtext, beachten Sie Ihre Aussprache.

Rituelle Schlachtung / Islamische Schlachtung

Unter Islamischer Schlachtung versteht man das rituelle Schlachten von Tieren, insbesondere im Islam und im Judentum, so dass es zum Verzehr geeignet ist. Bezweckt wird unter anderem das möglichst rückstandslose Ausbluten des Tieres, da Blut sowohl im Islam als auch Judentum als rituelle Unreinheit gilt und daher nicht verzehrt werden darf.

Die im Judentum verwendete Bezeichnung "Schächtung" wird zuweilen auch von einigen Muslimen verwendet, von anderen aber abgelehnt, da es gewisse Unterschiede gibt.

Die Tötung erfolgt im Judentum grundsätzlich unbetäubt. Im Islam ist eine Betäubung vor dem Schlachten nach bestimmten Gelehrten, wie z.B. Imam Chamene'i unter der Voraussetzung zulässig, dass das Herz weiter schlägt und das Ausbluten gewährleistet ist. Das Tier wird nach einer rituellen Vorbereitung und der Ausrichtung Mittels eines speziellen extrem scharfen Messers mit einem einzigen großen Schnitt quer durch die Halsunterseite getötet, in dessen Folge die großen Blutgefäße sowie Luft- und Speiseröhre durchtrennt werden. Im Islam muss zudem als eine der Voraussetzungen derjenige, der die Schlachtung vornimmt, ein Muslim sein.

Das Gebot des islamischen Schlachtens gilt als äußerst schonendes, das Leid des Tieres minimierendes Verfahren. Bei einem scharfen Schnitt werden Speise- und Luftröhre möglichst schnell durchschnitten. Durch den Schnitt werden die beiden Hauptschlagadern durchtrennt - das Gehirn bleibt ohne Blutzufuhr, jede Schmerzempfindung ist ausgeschaltet. Mit einem einzigen Schnitt ist also die Kehle zu durchschneiden, wobei beide Halsschlagadern, beide Halsvenen, die Luftröhre, die Speiseröhre sowie beide Vagus-Nerven durchtrennt werden müssen. Diese Technik führt für gewöhnlich den Tod binnen 3-4 Sekunden herbei. Die bei manchen Mitleid erregenden konvulsivischen Zuckungen sind mechanische Reflexe des gefühllosen Tieres.

Der Schlachter selbst muss eine vollständige und gute Ausbildung genossen haben, die alle sowohl handwerklich-praktischen als auch rituell-spirituellen Aspekte seiner Arbeit umfasst. Das Schlachtmesser muss scharf wie eine frische gute Rasierklinge sein.

Unmittelbar nach der Schlachtung muss deutlich werden, dass das Tier vorher gelebt hat, z.B. durch die Reflexe und einem üblichen Blutabfluss.

Voraussetzung zum Schlachten eines Tieres ist, dass das Tier für die Speise erlaubt [halal] ist.

Fische werden nicht geschlachtet und für Jagdwild gelten gesonderte Riten.

Rituelles Schlachten ist in Deutschland grundsätzlich nicht gestattet, da das Tierschutzgesetz das Schlachten von Wirbeltieren ohne Betäubung vor dem Schlachten untersagt (Generalverbot mit Ausnahmeerlaubnisvorbehalt - §§ 4ff TierSchG). Aus religiösen Gründen können Ausnahmegenehmigungen erteilt werden. Die Einfuhr des Fleisches im Ausland geschlachteter Tiere ist dagegen ohne Weiteres erlaubt.

In der Schweiz ist das rituelle Schlachten von Säugetieren verboten, für Geflügel jedoch erlaubt. In Schweden, Island und Liechtenstein ist rituelle Schlachten verboten. In Dänemark, den Niederlanden, Belgien, Frankreich, Österreich, Spanien, Großbritannien und Irland ist rituelles Schlachten erlaubt. Dies hat dazu geführt, dass wirtschaftliche Großbetriebe mit Exporterfolgen in muslimische Länder in den Ländern angesiedelt sind, in denen sie auch ohne Ausnahmegenehmigung rituell Schlachten können. Da aber der grenzüberschreitende Tiertransport zum rituellen Schlachten im Nachbarland nicht verboten ist, führt die deutsche Gesetzgebung absurderweise zu mehr Leid der Tiere, ohne die angestrebte Schutzfunktion erfüllen zu können.

3. Übungen:

3.1. Beantworten Sie die Fragen zum Text:

- 1) Was ist die Islamische Schlachtung?
- 2) Wie wird die rituelle Schlachtung im Islam durchgeführt?
- 3) Was Wie muss das Schlachtmesser sein?
- 4) Werden die Fische geschlachtet?
- 5) Warum verwendet man in Deutschland kein rituelles Schlachten?
- 6) In welchen europäischen Ländern ist das rituelles Schlachten erlaubt?

3.2. Übersetzen sie aus dem Russischen ins Deutsche.

Религиозный или ритуальный убой

Методы мусульманского «Халала» и еврейского «Шехита» – идентичны, во многом схожи, основными их принципами является гуманное обращение с животными и птицей перед убоем, тщательное обескровливание животных при работающем сердце.

Как при одном, так и при другом методе предусмотрено перерезание шеи длинным, очень острым ножом. При этом перерезаются шкура, мягкие ткани, пищевод, трахея, яремные вены и сонные артерии. В одном и другом случаях эти операции осуществляют специально подготовленные люди, которые проходят соответствующую подготовку. «Халал», как и «Шехита», требует тщательного осмотра животных перед убоем, так как для убоя допускаются только здоровые животные.

Одним из обязательных условий является надежная фиксация животных. Во многих странах мира, осуществляющих ритуальные переработки животных, предусмотрены разные приспособления.

При переработке халальные продукты должны быть полностью отделены от любого другого продукта, который не удовлетворяет указанным требованиям.

Халальными можно считать всех обитающих на земле животных, а продукты убоя использовать в пищу человека. Исключение составляют животные, которых перерабатывают не по закону ислама: свиньи, животные с клыками или бивнями, которые используются для убийства, например, тигры, медведи, слоны, обезьяны и т. п.; все хищные птицы; крокодилы, черепахи, лягушки, тюлени и т. п..

Все животные, которые могут жить только в воде, такие как рыбы, являются халальными за исключением тех, которые ядовиты, токсичны или вредны для здоровья человека.

На убой и переработку халальным способом допускаются только здоровые животные, которые не имеют ран и повреждений или каких-либо уродств.

В процессе предубойного содержания с животными следует обращаться гуманно, так как грубое обращение и побои могут вызвать у них стресс или страх, которые недопустимы перед убоем. Причинение любых повреждений и травмирование животных категорически запрещены законодательством.

Разделку туш следует начинать только после того, как можно удостовериться, что животное убито.

При упаковке мяса и мясных продуктов необходимо соблюдать надлежащие санитарно-гигиенические условия, должно быть указано слово halal или другой эквивалентный термин.

Шехита, или еврейский способ ритуального убоя животных, мало чем отличается от халального убоя, но, тем не менее, некоторые его отличия следует указать.

Прежде всего, надо отметить, что шехиту или еврейский ритуальный убой осуществляют шохеты. Они проходят специальную подготовку в течение длительного времени и должны быть лицензированы Раввинатским советом. Шохеты ежегодно сдают экзамены на мастерство, и только после этого их допускают к ритуальным переработкам животных.

При убое и переработке животных шохету помогает шоммер, который после разделки туши наносит кошерное клеймо на отделенную грудную часть туши. В отличие от халального убоя шехита не допускает использование задней части туши.

При убое шохет должен острым лезвием ножа, хорошо отработанным движением сделать разрез поперек туго натянутой шеи животного.

По окончании обескровливания, в отличие от халального убоя, шохет проводит послеубойную, так

называемую мануальную экспертизу. Не снимая шкуру, шохет делает небольшой разрез позади ксифоидного отростка грудной кости, вводит руку в разрез и обследует органы грудной полости для выявления патологий в виде спаек, абсцессов, опухолей и т.д.

В отобранных после ветеринарной экспертизы частях туши удаляются все крупные кровеносные сосуды.

4. Zusätzliche lexikalische Übungen:

4.1 Wählen Sie die richtige Übersetzung:

1. die Blutgerinnung

- a. застой крови
- b. переливание крови
- c. свертывание крови
- d. потеря крови

2. der Vorhof

- a. желудочек
- b. предсердие
- c. сосуд
- d. жила

3. die Kieme

- a. слизистая
- b. легкое
- c. колено
- d. жабры

4. der Pleuraspalt

- a. плевральная щель
- b. плевральный мешок
- c. плевральный слой
- d. плеврит

5. die Schleimablagerung

- a) слизистая оболочка
- b) отложение слизи
- c) выделение слизи
- d) задержка слизи

6. der Magen

- a. кишечник
- b. желудок
- c. печень
- d. селезенка

7. der Darm

- a. кишечник
- b. желудок
- c. печень
- d. селезенка

8. der Bauch

- a. нога
- b. копыто
- c. живот
- d. брюшина

9. die Ohrspeicheldrüse

- a. поджелудочная железа
- b. околоушная железа
- c. щитовидная железа
- d. зубная железа

10. das Ziegenfleisch

- a. говядина
- b. телятина
- c. свинина
- d. козлятина

4.2. Setzen Sie passende Wörter ein:

Ziegenfleisch ist das Fleisch der _____. Das der Jungtiere heißt Kitzfleisch. Es ist ein fester Bestandteil der indischen und südeuropäischen _____ sowie der Küchen im Nahen Osten, in Europa Spezialität.

Ziegenfleisch war historisch bei armen _____ und in Gebieten mit geringer Bodenfruchtbarkeit, wie beispielsweise Gebirgen, eine willkommene Alternative zu Rind- oder Schweinefleisch. Nicht nur der _____ wegen galt die genügsame Hausziege mit ihrem Fleisch als "Kuh des kleinen Mannes". Ziegenfleisch _____ wenig Fett.

Je nach Alter der Ziege unterscheidet man Milchzicklein (bis 6 Monate) oder Jungziegen (bis 12 Monate). An der _____ des Fleisches kann man das Alter des Schlachttieres erkennen. Es ist bei _____ Tieren hellrosa und bei älteren dunkelrot.

In Deutschland, Österreich und der Schweiz galt das Fleisch von Ziegenkitzen traditionell als _____, in der Schweiz Gitzi genannt. Die Variationen der Zubereitung sind sehr _____. In vielen Gegenden Frankens ist das Ziegenfleisch ein Festtagsbraten an Kirchweih (Bocksbraten). In der _____ Küche ist cabrito asado (gebratenes Zicklein) ein sehr beliebtes Gericht, wobei das verwendete Tier etwa einen Monat alt ist. In Asien sind vor allem die Philippinen für Gerichte mit _____ bekannt. In Manila gibt es sogar spezielle Restaurants für Ziegengerichte. Eines der bekanntesten ist Calderata, eine _____.

Färbung; Bevölkerungsschichten; jungen; Ziegenfleisch; Küche; Suppe; vielfältig; Milch; portugiesischen; Hausziege; Osterspeise; enthält.

Vokabular

A

abbauen	расщеплять
Abhorchen, n	аускультация
Abklopfen, n	перкуссия
ableiten, abführen	отводить
abspielen, sich	происходить
Abtastung, f	пальпация
abtransportiern	отправлять
abzweigen, sich	ответвлять(ся), выделять(ся)
Ader, f	жила, кровеносный сосуд
Affe, m	обезьяна
After, m	задний проход
Anatoxin, n	анатоксин
anhaften	прилипать, прикреплять
Anhangdrüse, f	добавочная железа (придаточная)
Antigen, n	антиген
anwärmen	подогревать
anwärmen	подогревать
Atemnot, f	одышка, удушье
Atemwege, pl	дыхательные пути
Atmung, f	дыхание
Aufbau, m	строение
aufnehmen	впитывать, поглощать
Aufspaltung, f	расщепление
ausatmen	выдыхать
Ausatmung	выдох
Auskultation, f	аускультация
Ausrüstung, f	снабжение
Ausscheidung, f	секреция
ausschlaggebend	решающий
ausspülen	промывать
ausstossen	вырабатывать, производить

ausstossen	вырабатывать, производить
Auswurf, m	мокрота; рвотные массы
axial	осевой
B	
Backenzahn, m	коренной зуб
Backenknochen, m	скула
bakteriell	бактериальный
Ballung, f	концентрация
Band, n	связка
Bandscheibe, f	межпозвоночный диск
Bär, m	медведь
Bauch, m	живот
Bauchfell, n	брюшина
Bauchspeicheldrüse, f	поджелудочная железа
Becken, n	таз
befördern	доставлять, проталкивать
begünstigen	благоприятствовать
Beobachtung, f	выявление
beruhen auf Akk	основываться на
beschleunigen	ускорять
bestehen aus	состоять из
Betrachtung, f	наблюдение
bewirken	вызывать, способствовать
Biber, m	бобр
Biiegsamkeit, f	подвижность, гибкость
Bindegewebe, n	соединительная ткань
Bläschen, n	пузырь, прыщ
Blinddarm, m	слепая кишка
Blut, n	кровь
Blutgerinnung, f	свертывание крови
Blutstauung, f	застой крови, венозная гиперемия
Blutübertragung, f	переливание крови
Blutuntersuchung, f	исследование крови
Bock, m	козел
Brust, f	грудь

Brustbein, n	грудина
Brustkorb, m	грудная клетка
<i>D</i>	
Darm, m	кишка
Darmbein, n	подвздошная кость
Darmschleimhaut, f	слизистая оболочка кишечника
Darmzotte, f	ворсинка кишки
Daumen, m	большой палец
Dickdarm, m	толстый кишечник
dringend	срочный
Drüse, f	железа
Drüseläppchen, n	железистые дольки
Dünndarm, m	тонкий кишечник
durchsichtig	прозрачный
<i>F</i>	
einatmen	вдыхать
eindringen	проникать
Eihorn, n	белка
einklemmen	прищеплять, прижимать
einlagern	укладывать, располагать
einsaugen	всасывать
einsaugen	всасывать
Eiweiss, n	белок
Elle, f	локоть, локтевая кость
Ellenbogen, m	локтевой сустав
Enddarm, m; Mastdarm, m	прямая кишка
entlasten	разгружать, облегчать
Entwicklung	развитие
Entzündung, f	воспаление
Enzymdiagnostik, f	ферментная диагностика
erhalten	получать, сохранять
Erkältung, f	простуда, охлаждение
<i>f</i>	волокнисто-хрящевой

faserknorpelrig	тонкий
fein	микроскопический
feingeweblich	пяточная кость
Fersenbein, n	путовая кость
Fesselbein, n	жировая ткань
Fettgewebe, n	палец (руки)
Finger, m	жидкость
Flüssigkeit, f	жеребенок
Fohlen, n	ранняя диагностика
Frühdiagnostik, f	ранняя стадия
Frühstadium, n	паз, стык
Fuge, f	
ƒ	
Gabelbein, n	душка, ключица
Galle, f	желчь
Gasaustausch, m	газообмен
Gaschwür, n	язва
Gattung, f	вид, род
Gebiß, n	челюсть
Gefäß, n	сосуд
Gehirn, n	(головной) мозг
Gelenk, n	сустав
Gelenkkapsel, f	суставная сумка
Gemischtköstler, m	всеядный
Geschlechtsorgane, pl	половые органы
Gliedmassen, pl	конечности
Grimmdarm, m	ободочная кишка
Grippe, f	грипп
Großhirnrinde, f	кора головного мозга
Gürtel, m	пояс
H	
Hackenzahn, m	клык
Hals, m	шея
Hammel, m	баран

Harnblase, f	мочевой пузырь
Harnleiter, m	мочеточник
Haube, f; Netzmagen, m	сетка
Hemmung, f	затруднение, прекращение
Hengst, m	жеребец
Herzinsuffizient, f	сердечная недостаточность
Herzscheidwand, f	сердечная перегородка
	биение (удар) сердца; паралич
	сердца
Herzschlag, m	сердца
Hinetrigliedmassen, pl	задние конечности
Hinterfußzehnglieder, pl	фаланги пальцев задних конечностей
Hinterhauptsbein, n	затылочная кость
Hormon, n	гормон
Hohlvene, f	полая вена
Hüftarm, m;	
Krummdarm, m	подвздошная кишка
Hüfte, f	бедро
Hüftgelenk, n	тазобедренный сустав
Husten, m	кашель
И	
Infektion, f	инфекция
Infektionskrankheit, f	инфекционное заболевание
К	
Kalb, n	
Kamel, n	теленок
Kammer (Herzkammer), f	верблюд желудочек
Känguru	кенгуру
Kaninchen	кролик
Kater, m	кот
Katze, f	кошка
Katzchen, n	котенок
Kehlkopf, m	гортань

Kehlkopf, m	гортань
Keuchhusten, m	коклюш
Kiefer, m	челюсть
Kieme, f	жабры
Kinn, n	подбородок
Klaue, f	1. копыто (у жвачных животных); 2. коготь птиц
Klauenbein, n	копытная кость
Kniekehl, f	подколенная впадина
Kniescheibe, f	коленная чашечка
Knochen, m	кость
Knochengerüst, n	скелет
Komplikation, f	осложнение
kompliziert	сложный
Kralle, f	коготь зверей
Krankheitsausbruch, m	вспышка болезни
Krebsgeschwulst, f	раковая опухоль
Kreilauf, m	кровообращение, циркуляция
Kreuz, n	крестец, круп
Kreuzbein, n	крестцовая кость
Kronbein, n	венечная кость
Kugelgelenk, n	подвижное сочленение (шаровой сустав)
Kuh, f	корова
<i>L</i>	
Labmagen, m	сычуг
Lahmheit, f	хромота
Längsfaserbündel, n	пучок продольных волокон
Längsscheidewand, f	продольная перегородка (сердца)
Läppchen, n	долька
Lebendimpfstoff, m	живая вакцина
Leber, f	печень
Leerdarm, m	тощая кишка
Lende, f	поясница
Luftmangel, m; Luftnot,	недостаток, нехватка воздуха

f	
Luftröhre, f	трахея
Lunge, f	легкое
Lungenblähung, f	эмфизема легких
Lungenentzündung, f	воспаление легких
Lymphknoten, m	лимфатический узел
M	
Maulspree, f	сжатие челюстей, тризм
Maultier, n	мул
Magen, m	желудок
Mark-und	
Rindersubstanz, f	мозгово-корковое вещество
massgeblich	в значительной степени
Milz, f	селезенка
Milz, f	селезенка
Milzbrand, m	сибирская язва
mittelbar	непрямой, опосредованный
Mittelhand, f	пясть
münden	впадать
Mundhöhle, f	ротовая полость
Muskel,-n, m	мышца, мускул
muskulär	мускульный
N	
Nagel, m	ноготь
Nährstoff, m	питательное вещество
Nasenbein, n	носовая кость
Nasenhöhle, f	полость носа
Nasenhöhle, f	полость носа
Nasennebenhöhle, f	придаточные пазухи носа
Nasenrachenraum, m	носоглотка
Nashorn, n	носорог
Niere, f	почка
Nierenbecken, n	почечная лоханка
nützen	приносить пользу

Œ

Oberarm, m	плечо
Oberkiefer, m	верхняя челюсть
Oberschenkel, m	бедро
Ohr, n	ухо

Œ

Pansen, m	рубец
Pferd, n	лошадь
pfllegt man	принято
Pfortader, f	воротная вена
Pleurasack, m	плевральный мешок
Pleuraspalt, m	плевральная щель
Pleuraüberzug, m	плевральный слой
Pony, n	пони
Psalter, m	книжка
pumpen	качать

R

Rabenschnabelbein, n	коракоидный отросток
Rachen, m	пасть (хищн.)
Rachen, m	пасть (хищн.)
Reflexprüfung, f	проверка рефлекса
resorbieren	поглощать, всасывать
Rippe, f	ребро
Rippenfell, n	рёберная плевра
Rippenfell, n	рёберная плевра
Rücken, m	спина

Œ

Schächtschnitt, m	разрез горла
Schädel, m	череп
schaden	вредить
Schaf, n	овца
Schambein, n	лобковая кость
Schenkel, m	бедро
Schienbein, n	большая берцовая кость

Schleim, m	слизь
Schleimablagerung, f	отложение слизи
Schleimhaut, f	слизистая оболочка
Schlundkopf, m	глотка, зев
Schneidezahn, m	резец
Schrumpfleber, m	атрофический цирроз печени
Schulter, f	плечо
Schulterblatt, n	лопатка
Schuppe, f	чешуя
Schwanz, m	хвост
Schwein, n	свинья
Sitzbein, n	седалищная кость
Speiche, f	лучевая кость
speichern	накапливать
Speiseröhre, f	пищевод
Sprunggelenk, n	скаковой сустав
Sterberate, f	процент смертности
Sterbeziffer, f	число летальных исходов
Stier, m	бык
Stirnbein, n	лобная кость
Stoffwechsel, m	обмен веществ
straff	тугой, плотный
	распрямять, выпрямять,
Strecken	вытягивать
Stute, f	кобыла
Stütze, f	опора
Т	
Tabak, m	табак
Tablette, f	таблетка
täglich	ежедневный
Tätigkeit, f	деятельность
Tatsache, f	факт
Tau, m	роса
Taube, f	голубь
Tauwetter, n	оттепель

Tierreich, n	царство животных
Todesfall, f	смертельный случай
Trombose, f	тромбоз
V	
umrahmen	сопровождать, окружать
unmittelbar	непосредственно
Unterart, f	подвид
Unterkiefer, m	нижняя челюсть
Unterschenkel, m	голень
Ursache, f	причина
V	
verbinden	связывать, соединять
Verdauungssaft, m	желудочный сок
Vergiftung, f	отравление
verhältnismässig	относительно
verkleben	склеивать
verlaufen	протекать
vernichten	уничтожать
versorgen	снабжать, обеспечивать
verstopfen	закупоривать
Verstopfung, f	запор
verteilen	распределять
verzweigen, sich	разветвлять(ся)
Vitalkapazität, f	жизненная емкость (легких)
Vorderfuß, m	предплюсна
Vorderfußzehenglieder,	фаланги пальцев передних
Vordergliedmassen, pl	конечностей
Vordermittelfuß, m	передние конечности
Vorhof, m	плюсна
Vormagen, m	предсердие
Vorsorgeuntersuchung, f	преджелудок
W	профилактический осмотр
Wachstum, n	рост

Wade, f	икра
Wadenbein, n	малая берцовая кость
Wal, m	кит
Walross, n	морж
Wärmeregulierung	теплорегуляция
Wildschwein, n	кабан
Wirbel, f	позвонок
Wirbelsäule, f	позвоночник
Wirkstoff, m	гормон
Wundnaht, f	ушивание раны

З

Zahn, m	зуб
Zahnfleisch, n	десна
Zahnfleischentzündung, f	воспаление десен
Zebra, n	зебра
Zehe, f	палец (ноги)
Zelle, f	клетка
zerlegen	разлагать на части
	козленок
Zicklein, n	коза
Ziege, f	свиноматка
Zuchtsau, f	подача, снабжение, питание,
Zufuhr, f	введение
zuführen (D)	подавать, снабжать
zuleiten, zuführen	подводить
zurückgebildet	атрофированный
zusammensetzen sich	состоять, составляться
Zustand, m	состояние
Zwerchfell, n	диафрагма
Zwölffingerdarm, m	двенадцатиперстная кишка

LITERATUR

1. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2018, Teil I, Bonn
2. Dr. Emmerich Berghofer, Dr. Mag. Regine Schönlechner, Julia Schmidt. Lebensmittelverarbeitung Teil 4 aus „Neue Verfahren und Techniken bei der Lebensmittelherstellung und Lebensmittelversorgung“, - Bundesministerium für Gesundheit, Sektion II, 2016.
3. Никитченко В. Е., Серегин И. Г., Никитченко Д. В. Технология переработки продуктов животноводства. – 2004.
4. www.wikimeat.at
5. www.de.wikipedia.org

Учебное издание

М.А. Молчанова, И.В. Шведова, Е.А. Нотина

**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ
ЭКСПЕРТИЗА
НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ**

Издание подготовлено в авторской редакции

Технический редактор *Н.А. Ясько*

Тематический план изданий учебно-методической литературы
2018 г., № 77

Подписано в печать 28.11.2018 г. Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Таймс.
Усл. печ. л. 3,72. Тираж 100 экз. Заказ 1940.

Российский университет дружбы народов
115419, ГСП-1, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

Типография РУДН
115419, ГСП-1, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3, тел. 952-04-41

Для заметок
