

蘇聯中等農業技術學校
獸醫衛生檢驗與畜產
品加工學教學大綱

(獸醫專業適用)

中央人民政府農業部農政總局推薦
供中等農業技術學校教學參考

財政經濟出版社

2N2

說 明

本課程必須使學生熟悉畜產品加工學的原理，並使其具有關於肉、乳及其加工品檢驗的技術和方法，實驗室檢查以及鑑定品質方面的知識和實際技能。此外還必須使學生熟悉運輸牲畜和未加工畜產品的獸醫衛生措施及合理利用副產品的各種方法。

教學時間分配表

編號	章 節 名 稱	總時數	其 中	
			講 授	實驗與實習
1.	結論	2	2	—
2.	牲畜和畜產品的運輸。運輸時的獸醫衛生工作	4	4	—
3.	宰前的獸醫衛生檢驗	3	3	—
4.	牲畜屠宰和畜產品加工的地點	4	4	—
5.	各種禽畜肉類初步加工的技術和衛生	10	4	6
6.	淋巴系統和淋巴結的局部解剖學	7	3	4
7.	宰後的獸醫衛生檢驗	4	4	—
8.	肉的形態學和化學	8	4	4
9.	肉的製罐法	4	4	—
10.	肉在初步加工地點的衛生檢驗	14	8	6
11.	肉品毒傳染的概念	10	6	4
12.	食用脂肪和腸的加工技術、加工衛生和獸醫衛生措施。血液的收集與加工	4	2	2
13.	工藝產品的加工	4	4	—
14.	沒收物和死亡動物屍體利用的技術和衛生	4	4	—
15.	輸入肉品的檢驗	4	2	2
16.	乳的化學成分和物理特性	14	6	8
17.	品質優良乳的獲得、加工和運輸	10	4	6
	總 計	110	68	42

大綱內容

緒 論

本課程的目的和任務。肉品和乳品的獸醫衛生檢驗簡史。獸醫衛生檢驗在發展肉乳品工業中的作用。衛生機關和獸醫檢驗的活動範圍。獸醫助手在獸醫衛生組織工作中的作用。

牲畜和畜產品的運輸。運輸時的獸醫衛生工作

動物的陸路（驅趕、馬車、汽車）、鐵路和水路運輸。牲畜和未加工的畜產品的裝載、運輸和卸下的規章。馬在戰時的運輸組織。活牲畜和畜產品在裝載地點、運輸途中、卸下地點的獸醫衛生檢驗。發現傳染病時的措施。消毒清洗站及其任務、設備和工作。

宰前的獸醫衛生檢驗

動物宰前的處理。宰前獸醫衛生檢驗的任務和方法。檢驗的手續和技術。宰前檢驗對預防傳染病帶入車間和防止人的肉品中毒的意義。

動物的疾病，在動物患病之後不得屠宰或必須送往衛生屠宰場。

牲畜屠宰和畜產品加工的地點

建立和經營肉品工業企業的總原則。大家畜和小家畜的屠宰場。蘇維埃肉品聯合工廠。蘇維埃肉品聯合工廠的建設原則和肉品聯合工廠各車間的特點。區屠宰站、村屠宰站、煉油屠宰站(саланный убойный пункт)和田野屠宰站及其建立和利用的手續。畜產品加工地點的衛生要求。檢疫所。隔離室。衛生屠宰場。

各種禽畜肉品初步加工的技術和衛生

牲畜屠宰和胴體分割的方法。擊昏屠宰和不擊昏屠宰。放血方法[用放血刀(полый нож)割斷頸血管]。完全放血和不完全放血的意義。胴體的水平分割和垂直分割。屠宰方法和胴體分割的衛生評定。各種肉用動物的分割標準。屠宰和分割車間內獸醫衛生措施和獸醫衛生檢驗的組織。兔和禽的屠宰方法。

實驗與實習

參觀屠宰場和肉品聯合工廠。熟悉牲畜的驗收、屠宰和胴體的分割。

淋巴系統和淋巴結的局部解剖學

淋巴系統的概念。淋巴系統和淋巴結在獸醫檢驗時的意義。肉品檢驗時所剖檢的淋巴結的局部解剖學。

實驗與實習

研究在獸醫衛生檢驗時所必須剖檢的頭部、內臟器官和胴體的淋巴結。

宰後的獸醫衛生檢驗

肉品聯合工廠及屠宰場內內臟器官和胴體的獸醫衛生檢驗技術和方法。各種肉用動物的檢驗手續。檢驗的經濟意義和衛生意義。已發現的病的登記及其對防止動物流行病的意義。檢驗證書。

肉的形態學和化學

肉的形態學。肉的化學成分。從動物屠宰時起到被微生物分解時止，肉中所發生的生物化學過程和物理過程。

各種動物肉的形態特徵。

新鮮肉，自冷肉(остывшее мясо)，冷藏肉(охлажденное мясо)，凍肉(мороженое мясо)和融解肉，(оттаянное мясо)以及它們的內外部特徵。肉品劃分等級的原則。肉品的等級和胴體肉的等級劃分。胴體肉標準分級的概念。

肉色“變黑”肉的腐敗。肉在“變黑”和微生物分解時所發生的化學變化。檢驗肉品新鮮度的技術和方法及其科學根據。肉品不合格的規章。

實驗與實習

肉樣品的採取及對其新鮮度的研究。五官感覺檢查法(顏色、氣味及堅度等)。細菌顯微鏡檢法。肉浸出液的採取與濾液(浸出液)可過濾性和透明度的測定。介質反應的測定(以石蕊試紙，石蕊酞進行測定，並以測熱法測定濾液中氫離子的濃度指標)。

氨的反應測定，蛋白質沉澱反應測定（用1%醋酸溶液，10%硫酸銅溶液），過氧化物酶和硫化氫的反應測定。檢驗書的編製。

肉的製罐法

肉的製罐法：肉的低溫處理和高溫處理及醃製。罐頭的製造及其在供應軍隊方面的意義。製罐時的衛生。

肉在初步加工地點的獸醫衛生檢驗

肉與牲畜加工產品的衛生檢驗，以及在初步加工車間中發現：1. 能傳染給人和動物的傳染病（炭疽、鼻疽、結核、口蹄疫及布氏桿菌病等）；2. 不傳染給人的傳染病；3. 旋毛蟲病，囊蟲病以其他的侵襲病時的衛生措施。旋毛蟲病在動物間傳播的路徑。剔除不合格產品的條例。合格產品的概念及其消毒和利用的方法。

實驗與實習

由胴體取樣作旋毛蟲鏡檢。新鮮豬肉、自冷豬肉、醃製豬肉及燻製豬肉的旋毛蟲鏡檢。凍豬肉的旋毛蟲鏡檢。囊蟲生活力的測定。

肉品毒傳染的概念

肉品毒傳染及其發生原因的一般概論。

肉品毒傳染微生物侵入動物體內及在動物體內傳播的路徑。動物屠宰後肉品感染微生物的可能性。

毒傳染病原體的一般特徵。能使肉沾染毒傳染病原體(沙門氏桿菌)的動物疾病。

肉品的細菌學檢查方法和技術的一般概念。樣品的採取和轉送。發現肉品毒傳染病原體時的獸醫衛生措施。臘腸毒菌病的病原體和它的特性。產品感染微生物的條件。產品有無微生物及有毒與否的檢查。

由其他微生物所引起的食品的毒傳染。

實驗與實習

檢驗樣品的準備。示教：接種培養基的技術，用肉眼檢查和顯微鏡檢查來鑑定菌落的技術，鑑定微生物運動能力的技術、格蘭氏染色的技術、各種有色培養基接種的技術、在載玻片上進行試驗凝集反應的技術。送往實驗室的樣本的準備和包裝。

食用脂肪和腸的加工技術、加工衛生和獸醫衛生檢驗。血液的收集與加工。

食用脂肪熔煉和加工的方法。脂肪的原料和熔煉脂肪的各種等級。脂肪生產的衛生。

動物性脂肪和脂肪分解過程的一般化學特性。脂肪的衛生檢驗技術和方法及獸醫衛生檢驗。

腸的加工和生產的衛生。車間的獸醫衛生檢驗組織。

食用血和工藝用血(технической крови)的收集及其利用。血液的保藏。小型屠宰場和屠宰站內血液的利用。收集血液的保健衛生的要求。

實驗與實習

樣品的採取。脂肪的五官感覺檢查法和化學檢驗法。脂肪的酸值、醛反應及過氧化物反應的測定。

工藝產品的加工

毛皮的加工和保藏。毛、蹄和角等產品的收集及其加工。工藝產品加工地點所實施的獸醫衛生措施。

沒收物和死亡動物屍體利用的技術和衛生

利用設備的型式及其衛生鑑定。沒收物和死亡動物屍體的利用的方法。獲取肉骨粉，血粉和骨粉時的保健衛生的要求。

輸入肉品的檢驗

檢驗的目的和地點。獸醫衛生站和實驗所在當地市場內的組織和設備。鮮肉和凍肉的檢驗方法。死亡動物及流產動物等的肉的鑑定。發現品質不良產品時的獸醫衛生措施。檢驗證書。與市場發生關係的各區取得聯系的意義。

實驗與實習

熟悉獸醫衛生站(肉品檢驗站)的工作

乳的化學成分和物理性狀

乳是乳腺的分泌物。乳的化學成分及其營養價值。乳的組成成分——乳脂、蛋白質、乳糖、無機鹽類，乳的組成成分的特

性和在乳品業技術上的意義。乳中的酶和維生素。影響乳的組成成分和特性的因素。正常乳的滋味、顏色和氣味。乳的密度、黏度、熱容量、反應和滴定酸度。乳在某些微生物作用的影響下的理化特性的變化。

乳在加水、脫脂和加脫脂乳等攪假的情況下的變化。

實驗與實習

1. 乳的中等樣品的製作。及其製罐。
2. 乳的酸度、脂肪率(%)和密度的測定。
3. 按公式計算乳內乾物質的百分率。
4. 乳的攪假(如:脫脂、加水、加蘇打和加澱粉)的測定。
5. 根據還原酶試驗、接觸酶試驗和發酵試驗的鑑定。

品質優良乳的獲得、加工和運輸

動物的健康狀況、飼養和管理的條件及泌乳期等對乳的成分和特性的影響。

微生物侵入乳內的路徑。乳在傳播傳染病方面的作用以及傳染病的預防措施。

獲取品質優良乳的保健衛生措施。由動物體內隨乳分泌出的抗體、酶、維生素和藥物。手擠乳和機器擠乳。擠乳機和乳用器具的管理。作為洗滌和消毒用的藥品。防止乳沾污的方法。乳的過濾和機械清淨。乳的冷卻。患結核病、口蹄疫、布氏桿菌病和乳房炎等病畜的乳的利用。動物接種疫苗時的乳的利用。

巴斯德殺菌法和其他滅菌法乃是乳的消毒方法。

乳的飼料性的、微生物性的和技術性的缺陷。乳的品質檢查。

實驗與實習

1. 乳機械性沾污和細菌性沾污的測定。
2. 乳的過濾, 冷却和巴斯德殺菌法。
3. 擠乳機和乳用器具的清洗和消毒。

參考文獻

1. Б. Н. Федотов—Ветеринарно-санитарная экспертиза и технология продуктов животноводства. 1947 г.

費奧道托夫——獸醫衛生檢驗和畜產品加工學。1947 年。

2. В. Ю. Вольферц—Курс ветеринарно-санитарной экспертизы. Изд. 1942 г. Разделы, затронутые в программе.

伏爾費爾茨——獸醫衛生檢驗教程。1942 年版(與本教學大綱內有關的各章節)。

3. Правила ветеринарно-санитарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясо-продуктов.

屠宰牲畜的獸醫衛生檢驗和肉與肉品的獸醫衛生檢驗法規。

4. Гост 3622—47; 3630—47. Молоко и молочные продукты. Методы испытаний. 1948 г.

國定全蘇標準 3622—47; 3630—47。乳與乳品。畜產品的鑑定方法。1948 年。

5. Р. Б. Давидов—Молоко и молочное дело. 1949 г.

達維多夫——乳與乳品事業。1949 年。

6. А. Е. Желтова—Технология молока и молочных продуктов. 1948 г.

日爾托娃——乳與乳品的加工學。1948 年。

7. Г. С. Иников—Биохимия молока и молочных продуктов. 1940 г.

依尼霍夫——乳與乳品的生物化學。1940 年。

8. А. Ф. Войткевич—Микробиология молока и молочных продуктов. 1948 г.

伏依特凱維奇——乳與乳品的微生物學。1940 年。

9. Сборник инструкций, стандартов и технических условий по приемке и обработке молока на низовых предприятиях молочной промышленности.

地方乳品工業企業中乳的驗收與加工條例、標準以及技術條件的彙集。

