

ЗМІСТ

	ВСТУП	6
Розділ 1	Полювання і мисливство	9
	Державний контроль у галузі охорони, використання та відтворення тваринного світу	14
	Технологія виготовлення трофеїв	18
	Запитання для самоконтролю	25
Розділ 2	Дикі парнокопитні тварини	26
	2.1. Характеристика технології переробки порожнисторогих. Технологія їх первинної переробки	26
	Буйвол (<i>лам. Saiga tatarica</i>)	27
	Бізон (<i>лам. Bison</i>)	28
	Яки (<i>лам. Bos grunniens</i>)	29
	Сарни (лат. <i>Capreolus Gray</i>)	30
	Гірські козли (<i>лам. Capra</i>)	32
	Муфлон (<i>лам. Ovis gmelini</i> або <i>Ovis orientalis</i>)	32
	Сайгак (<i>лам. Saiga tatarica</i>)	33
	Розробка шляхів раціонального використання м'яса сайгаків	35
	Ветеринарно-санітарні вимоги до місць заготівлі сайгаків	38
	Продукти з м'яса сайгаків	41
	2.2.Родина оленевих (<i>лам. Cervidae</i>)	42
	2.2.1. Технологія забою та первинної переробки тварин родини оленевих	42
	2.2.2. Технологія виробництва продуктів із оленини	50
	2.3. Особливості технології переробки лося (лат. <i>Acles Linnaeus</i>)	69
	Продукти з лосятини	71
	2.4. Козуля (лат. <i>Capreolus</i>)	73
	2.4.1. Продукти з м'яса козулі	76
	2.5.Технологія переробки м'яса дикого кабана	79
	2.5.1. Продукти з м'яса дикого кабана.	85
	Запитання для самоконтролю	87
Розділ 3	Технологія м'яса та м'ясопродуктів з конини	89
	3.1. Харчова цінність конини	90
	3.2.Технологія первинної переробки коней	91
	3.3.Характеристика асортименту та технології виробництва м'ясопродуктів з конини та м'яса лошат	93
	Запитання для самоконтролю	107

ЗМІСТ

	ВСТУП	6
Розділ 1	Полювання і мисливство	9
	Державний контроль у галузі охорони, використання та відтворення тваринного світу	14
	Технологія виготовлення трофеїв	18
	Запитання для самоконтролю	25
Розділ 2	Дикі парнокопитні тварини	26
	2.1. Характеристика технології переробки порожнисторогих. Технологія їх первинної переробки	26
	Буйвол (<i>лам. Saiga tatarica</i>)	27
	Бізон (<i>лам. Bison</i>)	28
	Яки (<i>лам. Bos grunniens</i>)	29
	Сарни (лат. <i>Capreolus Gray</i>)	30
	Гірські козли (<i>лам. Capra</i>)	32
	Муфлон (<i>лам. Ovis gmelini</i> або <i>Ovis orientalis</i>)	32
	Сайгак (<i>лам. Saiga tatarica</i>)	33
	Розробка шляхів раціонального використання м'яса сайгаків	35
	Ветеринарно-санітарні вимоги до місць заготівлі сайгаків	38
	Продукти з м'яса сайгаків	41
	2.2.Родина оленевих (<i>лам. Cervidae</i>)	42
	2.2.1. Технологія забою та первинної переробки тварин родини оленевих	42
	2.2.2. Технологія виробництва продуктів із оленини	50
	2.3. Особливості технології переробки лося (лат. <i>Acles Linnaeus</i>)	69
	Продукти з лосятини	71
	2.4. Козуля (лат. <i>Capreolus</i>)	73
	2.4.1. Продукти з м'яса козулі	76
	2.5.Технологія переробки м'яса дикого кабана	79
	2.5.1. Продукти з м'яса дикого кабана.	85
	Запитання для самоконтролю	87
Розділ 3	Технологія м'яса та м'ясопродуктів з конини	89
	3.1. Харчова цінність конини	90
	3.2.Технологія первинної переробки коней	91
	3.3.Характеристика асортименту та технології виробництва м'ясопродуктів з конини та м'яса лошат	93
	Запитання для самоконтролю	107

Розділ 4	Родина зайцевих (<i>лат. Leporidae</i>), Родина нутрієвих (<i>лат. Myocastoridae</i>) і Родина бобрових (<i>лат. Castoridae</i>)	108
	4.1. Використання м'яса дикого кролика та зайчатини в кулінарному мистецтві	108
	Розбирання тушок зайця та дикого кролика	110
	Продукти із м'яса зайця	111
	4.2 Технологія переробки кроликів	113
	Характеристика та хімічний склад м'яса кроликів	124
	Продукти з м'яса кроликів	128
	4.3. Особливості технології переробки бобрів і нутрій.	
	Характеристика м'яса нутрій	131
	Технологія первинної переробки нутрій	134
	Продукти з м'яса нутрій	137
	Технологія обробки шкур кроликів і нутрій	139
	4.4. Бобри (<i>лат. (Castor)</i>). Характеристика бобрів як додаткового джерела м'яса, хутра та бобрового струменя	144
	Технологія розведення бобрів на міні-фермах	147
	Продукти з м'яса бобрів	149
	Запитання для самоконтролю	152
Розділ 5	Технологія м'яса та м'ясопродуктів з птиці	153
	5.1. Страуси (<i>лат. Struthio camelus</i>). Види, ареал поширення страусів та їх вирощування на фермах	153
	Стан розвитку страусівництва в Україні	158
	Харчова цінність страусинового м'яса	159
	Технологія забою та первинної переробки безкілевих птахів – страусів	161
	Стандартизація страусинового м'яса	169
	Пір'я, шкіра та яйця страусів	170
	Продукти з м'яса страуса	174
	5.2. Характеристика технології переробки індиків	177
	Порівняльний аналіз хімічного складу м'яса індиків, гусей та качок	184
	Міжнародна торгова класифікація тушок та їх частин при переробці індиків	191
	5.3. Характеристика галузі перепелківництва	199
	Технологія переробки м'яса перепелів	204
	Продукти з м'яса перепелів	208
	5.4. Характеристика м'яса пернатої дичини (тетеруки, глухарі, рябчики, куріпки, дикі качки та гуси)	213

Розділ 4	Родина зайцевих (<i>лат. Leporidae</i>), Родина нутрієвих (<i>лат. Myocastoridae</i>) і Родина бобрових (<i>лат. Castoridae</i>)	108
	4.1. Використання м'яса дикого кролика та зайчатини в кулінарному мистецтві	108
	Розбирання тушок зайця та дикого кролика	110
	Продукти із м'яса зайця	111
	4.2 Технологія переробки кроликів	113
	Характеристика та хімічний склад м'яса кроликів	124
	Продукти з м'яса кроликів	128
	4.3. Особливості технології переробки бобрів і нутрій.	
	Характеристика м'яса нутрій	131
	Технологія первинної переробки нутрій	134
	Продукти з м'яса нутрій	137
	Технологія обробки шкур кроликів і нутрій	139
	4.4. Бобри (<i>лат. (Castor)</i>). Характеристика бобрів як додаткового джерела м'яса, хутра та бобрового струменя	144
	Технологія розведення бобрів на міні-фермах	147
	Продукти з м'яса бобрів	149
	Запитання для самоконтролю	152
Розділ 5	Технологія м'яса та м'ясопродуктів з птиці	153
	5.1. Страуси (<i>лат. Struthio camelus</i>). Види, ареал поширення страусів та їх вирощування на фермах	153
	Стан розвитку страусівництва в Україні	158
	Харчова цінність страусинового м'яса	159
	Технологія забою та первинної переробки безкілевих птахів – страусів	161
	Стандартизація страусинового м'яса	169
	Пір'я, шкіра та яйця страусів	170
	Продукти з м'яса страуса	174
	5.2. Характеристика технології переробки індиків	177
	Порівняльний аналіз хімічного складу м'яса індиків, гусей та качок	184
	Міжнародна торгова класифікація тушок та їх частин при переробці індиків	191
	5.3. Характеристика галузі перепелківництва	199
	Технологія переробки м'яса перепелів	204
	Продукти з м'яса перепелів	208
	5.4. Характеристика м'яса пернатої дичини (тетеруки, глухарі, рябчики, куріпки, дикі качки та гуси)	213

	Технологія первинної переробка птиці	219
	Асортимент продуктів з м'яса пернатої дичини	226
	5.5. Технологія переробки фазанів (<i>лат. Phasianus colchicus</i>)	232
	Хімічний склад м'яса фазанів	236
	Особливості технології переробки фазанів	237
	Продукти з м'яса фазана	238
	5.6. Родина голубиних (<i>лат. Columbidae</i>)	245
	М'ясні якості порід родини голубиних та їх характеристика	247
	Продукти голубівництва	252
	Запитання для самоконтролю	255
Розділ 6	Екзотична кухня. М'ясо кенгуру, черепах, крокодилів, змії та жаб	257
	6.1. Родина сумчастих – кенгуру (<i>лат. Macropus</i>)	257
	Характеристика м'яса кенгуру (<i>лат. Crocodylia</i>)	260
	Продукти з м'яса кенгуру	263
	6.2. Черепахи (<i>лат. Testudines</i>)	264
	М'ясо та яйця черепах	270
	6.3. Екзотичне м'ясо – крокодили (<i>лат. (Crocodylia)</i>)	272
	Шкіра крокодила	275
	Продукти з м'яса крокодила	276
	6.4. Екстремальна кухня – змії (<i>лат. Serpentes</i>)	277
	Продукти з м'яса змії	280
	6.5. Екстремальна кухня – жаби (<i>лат. Pelophylax lessonae</i>)	280
	Продукти з м'яса жаб	281
	Запитання для самоконтролю	282
Розділ 7	Паштети. Історія виникнення паштетів.	283
	Особливості технології паштетів	283
	Теріни	284
	Рійон та ріет	285
	Список рекомендованої літератури	289
	Глосарій	293

	Технологія первинної переробка птиці	219
	Асортимент продуктів з м'яса пернатої дичини	226
	5.5. Технологія переробки фазанів (<i>лат. Phasianus colchicus</i>)	232
	Хімічний склад м'яса фазанів	236
	Особливості технології переробки фазанів	237
	Продукти з м'яса фазана	238
	5.6. Родина голубиних (<i>лат. Columbidae</i>)	245
	М'ясні якості порід родини голубиних та їх характеристика	247
	Продукти голубівництва	252
	Запитання для самоконтролю	255
Розділ 6	Екзотична кухня. М'ясо кенгуру, черепах, крокодилів, змії та жаб	257
	6.1. Родина сумчастих – кенгуру (<i>лат. Macropus</i>)	257
	Характеристика м'яса кенгуру (<i>лат. Crocodylia</i>)	260
	Продукти з м'яса кенгуру	263
	6.2. Черепахи (<i>лат. Testudines</i>)	264
	М'ясо та яйця черепах	270
	6.3. Екзотичне м'ясо – крокодили (<i>лат. (Crocodylia)</i>)	272
	Шкіра крокодила	275
	Продукти з м'яса крокодила	276
	6.4. Екстремальна кухня – змії (<i>лат. Serpentes</i>)	277
	Продукти з м'яса змії	280
	6.5. Екстремальна кухня – жаби (<i>лат. Pelophylax lessonae</i>)	280
	Продукти з м'яса жаб	281
	Запитання для самоконтролю	282
Розділ 7	Паштети. Історія виникнення паштетів.	283
	Особливості технології паштетів	283
	Теріни	284
	Рійон та ріет	285
	Список рекомендованої літератури	289
	Глосарій	293

ВСТУП

Україна, порівняно велика за Європейським масштабом країна, загальна площа якої становить 603 700 кв.км. з населенням 46 млн. чоловік, приблизно 558,880 кв.км. займають мисливські угіддя (8,3% або 46,5 млн. га).

Контрасний рельєф, м'який клімат обумовив специфіку охотницької фауни країни. Основним об'єктом експлуатації і розведення в охотницьких господарствах є олень, косуля, дикий кабан, заєць, фазан, у горах – рябчик, тетерів, куріпка. Як галузь народного господарства розвивається по лінії державного і колективно-суспільного секторів. В Україні нараховується 213 підприємств держкомлісгоспу, 382 господарства Українського товариства мисливців та рибалок, 25 господарств, що входять до товариства мисливства та рибалок збройних сил, близько 200 господарств інших форм власності.

За даними Державного лісового агентства в Україні за останній рік було всього добуто 241,8 тис. голів диких копитних тварин. У Франції, яка за площею прирівнюється до України щорічно мисливці добувають більш як 200 тис. козуль, 17 тис. оленів (у Польщі приблизно 60 тис.), диких кабанів понад 250 тис. особин. У Швеції щорічно відстрілюють понад 100 тис. лосів та більш як 300 тис. козуль.

Висока продуктивність диких тварин, значний спектр спожитих ними рослин, малоцінних для людини кормів, робить їх унікальними перетворювачами рослинних білків у високоякісний, екологічно чистий білковий продукт – м'ясо. У народному господарстві дикі тварини відіграють значну роль: вони використовують не освоєні сільським господарством кормові ресурси деревних і трав'янистих рослин, не потребують для утримання приміщень і спеціального догляду, при цьому дають значну кількість якісної делікатесної продукції. Відповідно пункту 5.6 «Правил ветеринарного огляду забійних тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса і м'ясних продуктів, 1983 з доповненнями і змінами, 1988» дозволено використовувати в їжу м'ясо лося (*Alces alces*), козулі (*Capreolus*) плямистого оленя (*Cervus Nippon*), благородного оленя, морала, сайгака (*Saiga tatarica*), сарни, козерога, дикого барана, кабана, ведмедя, борсука, зайця, дикого кролика та пернатої дичини. Крім того стрімко розвивається трофейна охота (роги оленя, лося, косулі, ікла дикого кабана) займають особливу нішу серед охотницьких трофеїв на експонатних виставках присвячених природі та природокористуванню.

На сьогодні в Україні особливий дефіцит склався в споживанні м'яса, яке становить на одну особу 56,1 кг – це лише половина раціона-

ВСТУП

Україна, порівняно велика за Європейським масштабом країна, загальна площа якої становить 603 700 кв.км. з населенням 46 млн. чоловік, приблизно 558,880 кв.км. займають мисливські угіддя (8,3% або 46,5 млн. га).

Контрасний рельєф, м'який клімат обумовив специфіку охотницької фауни країни. Основним об'єктом експлуатації і розведення в охотницьких господарствах є олень, косуля, дикий кабан, заєць, фазан, у горах – рябчик, тетерів, куріпка. Як галузь народного господарства розвивається по лінії державного і колективно-суспільного секторів. В Україні нараховується 213 підприємств держкомлісгоспу, 382 господарства Українського товариства мисливців та рибалок, 25 господарств, що входять до товариства мисливства та рибалок збройних сил, близько 200 господарств інших форм власності.

За даними Державного лісового агентства в Україні за останній рік було всього добуто 241,8 тис. голів диких копитних тварин. У Франції, яка за площею прирівнюється до України щорічно мисливці добувають більш як 200 тис. козуль, 17 тис. оленів (у Польщі приблизно 60 тис.), диких кабанів понад 250 тис. особин. У Швеції щорічно відстрілюють понад 100 тис. лосів та більш як 300 тис. козуль.

Висока продуктивність диких тварин, значний спектр спожитих ними рослин, малоцінних для людини кормів, робить їх унікальними перетворювачами рослинних білків у високоякісний, екологічно чистий білковий продукт – м'ясо. У народному господарстві дикі тварини відіграють значну роль: вони використовують не освоєні сільським господарством кормові ресурси деревних і трав'янистих рослин, не потребують для утримання приміщень і спеціального догляду, при цьому дають значну кількість якісної делікатесної продукції. Відповідно пункту 5.6 «Правил ветеринарного огляду забійних тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м'яса і м'ясних продуктів, 1983 з доповненнями і змінами, 1988» дозволено використовувати в їжу м'ясо лося (*Alces alces*), козулі (*Capreolus*) плямистого оленя (*Cervus Nippon*), благородного оленя, морала, сайгака (*Saiga tatarica*), сарни, козерога, дикого барана, кабана, ведмедя, борсука, зайця, дикого кролика та пернатої дичини. Крім того стрімко розвивається трофейна охота (роги оленя, лося, косулі, ікла дикого кабана) займають особливу нішу серед охотницьких трофеїв на експонатних виставках присвячених природі та природокористуванню.

На сьогодні в Україні особливий дефіцит склався в споживанні м'яса, яке становить на одну особу 56,1 кг – це лише половина раціона-

льної норми, що значно менше, ніж у багатьох країнах світу: у Німеччині – 91, Франції – 87, Великобританії – 67, Польщі – 71, США – 120. Крім того, країнами ЄС (Бельгією, Нідерландами, Австрією, Німеччиною, Польщею та Францією) експортується м'ясо оленини, дикого кабана, лося та зайця.

В Україні значно менше, ніж у розвинутих країнах світу виробляється продукція тваринництва на 100 га с.-г. угідь і ріллі. Тому рівень інтенсивності віддачі землі в Україні нижчий, ніж у багатьох країнах світу.

Ринок м'ясопродуктів потребує розширення та переваги надаються в оновлення асортименту, розробки нових видів і комбіновки продуктів із нетрадиційної м'ясної сировини як для гурманів, так і для широкого загалу населення.

Для вирішення вказаних проблем пропонується навчальний посібник «Технологія м'ясопродуктів з нетрадиційної м'ясної сировини» для студентів вищих навчальних закладів зі спеціальності «Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса» та «Технологія ресторанного господарства». В навчальному посібнику розкриті основні технологічні поняття та визначення, технологічні особливості виробництва нових м'ясопродуктів з дичини та екзотичних тварин, зі смаковими властивостями м'яса яких практично не знайомий український споживач.

Наведено хімічний склад, технологічні схеми, широко висвітлений асортиментний ряд м'ясопродуктів, його харчова та енергетична цінність, особливості виробництва окремих видів м'ясопродуктів з використанням нетрадиційної м'ясної сировини.

Автори висловлюють щире вдячність рецензентам: зав. кафедри технологій та готельно-ресторанного бізнесу Львівської комерційної академії д.т.н., професору І.М. Ощипку, доценту кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі Л.Б. Олійник, професор кафедри ветеринарно-санітарної експертизи та патологічної анатомії ім. Й.С.Загаєвського Білоцерківського національного аграрного університету, д.вет. наук В.В. Сахнюк та магістрантам Національного університету харчових технологій Івановій Тетяні та Гагачу Івану, які приймали участь в тестуванні та підборі матеріалу до підручника і виправленні помилок.

Науково розроблені і світовою практикою успішно апробовані інші принципи і методи керування популяцією диких копитних тварин. Ефект від впровадження наукових розробок часом перевершує очікуваний, що спостерігається на прикладі західноєвропейських країн, де продуктивність угідь в багато разів вища ніж у нас. Потенційна чисель-

льної норми, що значно менше, ніж у багатьох країнах світу: у Німеччині – 91, Франції – 87, Великобританії – 67, Польщі – 71, США – 120. Крім того, країнами ЄС (Бельгією, Нідерландами, Австрією, Німеччиною, Польщею та Францією) експортується м'ясо оленини, дикого кабана, лося та зайця.

В Україні значно менше, ніж у розвинутих країнах світу виробляється продукція тваринництва на 100 га с.-г. угідь і ріллі. Тому рівень інтенсивності віддачі землі в Україні нижчий, ніж у багатьох країнах світу.

Ринок м'ясопродуктів потребує розширення та переваги надаються в оновлення асортименту, розробки нових видів і комбіновки продуктів із нетрадиційної м'ясної сировини як для гурманів, так і для широкого загалу населення.

Для вирішення вказаних проблем пропонується навчальний посібник «Технологія м'ясопродуктів з нетрадиційної м'ясної сировини» для студентів вищих навчальних закладів зі спеціальності «Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса» та «Технологія ресторанного господарства». В навчальному посібнику розкриті основні технологічні поняття та визначення, технологічні особливості виробництва нових м'ясопродуктів з дичини та екзотичних тварин, зі смаковими властивостями м'яса яких практично не знайомий український споживач.

Наведено хімічний склад, технологічні схеми, широко висвітлений асортиментний ряд м'ясопродуктів, його харчова та енергетична цінність, особливості виробництва окремих видів м'ясопродуктів з використанням нетрадиційної м'ясної сировини.

Автори висловлюють щире вдячність рецензентам: зав. кафедри технологій та готельно-ресторанного бізнесу Львівської комерційної академії д.т.н., професору І.М. Ощипку, доценту кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі Л.Б. Олійник, професор кафедри ветеринарно-санітарної експертизи та патологічної анатомії ім. Й.С.Загаєвського Білоцерківського національного аграрного університету, д.вет. наук В.В. Сахнюк та магістрантам Національного університету харчових технологій Івановій Тетяні та Гагачу Івану, які приймали участь в тестуванні та підборі матеріалу до підручника і виправленні помилок.

Науково розроблені і світовою практикою успішно апробовані інші принципи і методи керування популяцією диких копитних тварин. Ефект від впровадження наукових розробок часом перевершує очікуваний, що спостерігається на прикладі західноєвропейських країн, де продуктивність угідь в багато разів вища ніж у нас. Потенційна чисель-

ність диких копитних тварин в Україні може бути на порядок більшою [Міхеєва, 1976, Данилкін 1999]. При розумному підході їх ресурси і добування в майбутньому десятиріччі реально збільшити в декілька разів, що дозволило б перетворити мисливські господарства у високоефективну галузь виробництва білкової продукції. Це особливо важливо в аспекті продовольчої безпеки країни, більша частина сільськогосподарських угідь якої знаходяться в зоні ризикованого землеробства.

Підручник є першою спробою узальнити матеріал по використанню нетрадиційної сировини в технології м'ясних продуктів відповідно до навчальної програми дисципліни. Тому природно він не буде позбавлений помилок та недоліків. Пропозиції та побажання до змісту та структури підручника просимо надсилати на адресу: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 68, НУХТ, Пешук Людмила Василівна.

ність диких копитних тварин в Україні може бути на порядок більшою [Міхеєва, 1976, Данилкін 1999]. При розумному підході їх ресурси і добування в майбутньому десятиріччі реально збільшити в декілька разів, що дозволило б перетворити мисливські господарства у високоефективну галузь виробництва білкової продукції. Це особливо важливо в аспекті продовольчої безпеки країни, більша частина сільськогосподарських угідь якої знаходяться в зоні ризикованого землеробства.

Підручник є першою спробою узальнити матеріал по використанню нетрадиційної сировини в технології м'ясних продуктів відповідно до навчальної програми дисципліни. Тому природно він не буде позбавлений помилок та недоліків. Пропозиції та побажання до змісту та структури підручника просимо надсилати на адресу: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 68, НУХТ, Пешук Людмила Василівна.