

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет технології виробництва і переробки продукції  
тваринництва, стандартизації та біотехнології

**БІОТЕХНОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ ТВАРИН**

**ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК**  
для здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр»  
спеціальності 162 «Біотехнологія та біоінженерія»

**Миколаїв**  
**2016**

**УДК 636.082(038)**

**ББК 45.337**

**Б 63**

Рекомендовано до видання за рішенням науково-методичної комісії факультету ТВПШТСБ Миколаївського національного аграрного університету від 21.04.2016 р., протокол № 8.

Укладачі: В.О. Мельник, С.П. Кот, О. О. Кравченко

Рецензенти:

І. М. Рожков – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри ТМФВ та здоров'я людини МНУ ім. В.О. Сухомлинського

С. С. Крамаренко – доктор біологічних наук, професор кафедри генетики, годівлі тварин та біотехнології МНАУ

**Б63** Біотехнологія відтворення тварин: термінологічний словник для здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр» спеціальності 162 «Біотехнологія та біоінженерія» / В. О. Мельник, С.П. Кот, О.О. Кравченко. – Миколаїв : МНАУ, 2016. – 75 с.

У термінологічному словнику викладено понятійний апарат дисципліни «Біотехнологія репродукції організмів». Для зручності користування словником терміни подаються в алфавітному порядку.

Термінологічний словник розрахований для підготовки здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр» спеціальності 162 «Біотехнологія та біоінженерія» та спеціальності 204 «ТВПШТ».

**УДК 636.082(038)**

**ББК 45. 337**

© Миколаївський національний  
аграрний університет, 2016

© Мельник В.О, Кот С.П, Кравченко О.О., 2016

## В с т у п

Кожна галузь тваринництва і кожна дисципліна мають свою термінологію, що допомагає розуміти суть і особливості того чи іншого поняття. Володіння термінологією дисципліни чи галузі вказує на рівень кваліфікації фахівця, його професійну культуру, полегшує користування спеціальною літературою та іншими джерелами інформації.

У нашому словнику-довіднику подані визначення найбільш вживаних термінів у науці і практиці щодо «Біотехнологія відтворення сільськогосподарських тварин». Терміни подано за алфавітом, тому словником зручно і легко користуватися, зокрема, при виконанні тих чи інших завдань самостійної роботи при вивченні курсу, самоосвіті тощо.

### *Термінологічний словник*

#### А

**Аборт** (від лат. **abortus, aborior** - народжуюсь передчасно) - переривання вагітності з наступним повним або частковим розсмоктуванням одного або всіх ембріонів, або з виведенням з матки мертвого (викидень), незрілого (недоноска) плода, або його муміфікацією чи петрифікацією

**Аборт мікотичний (abortus mycotica)** - переривання вагітності внаслідок ураження різними грибами плаценти і плода, що характеризується вигнанням із матки мертвого або нежиттєздатного плода.

**Агалактія (agalaktia; від грец. а — заперечення і gala, р.в. galaktos, laktos - молоко)** - повне призупинення молокоутворення.

**Аглютинація сперміїв** – явище склеювання сперміїв плідників сільськогосподарських тварин, як наслідок втрати ними електричного заряду і руйнування ліпопротеїдної оболонки. Такі спермії нездатні до запліднення яйцеклітини, оскільки не можуть рухатись і потрапити в яйцепровід.

**Адаптація** (лат. *adapto* – *приспосовую*) – 1. Пристосування організму чи його окремих органів до певних умов середовища. - 2. Поступове охолодження розрідженої сперми до температури 0°C.

**Адреналін** – гормон мозкового шару наднирників тварин і людини, медіатор нервової системи холонокровних. Поступаючи у кров він підвищує споживання кисню і артеріальний тиск, вміст цукру в крові, стимулює обмін речовин тощо.

**Азооспермія** – виділення плідниками еякуляту сперми, в якому відсутні спермії. Причини: патологічне ураження сім'яників та їх придатків, сім'япроводів, їх непрохідність.

**Акіносперсія (некроспермія)** – наявність в еякуляті тільки мертвих сперміїв.

**Акиноспермія** – відсутність рухливості сперміїв у спермі, яку виділяють плідники. Іноді це явище називають *некроспермія*. Така сперма непридатна до використання.

**Акушерство ветеринарне** (від франц. *accoucher* - народжувати, допомагати під час родів) - галузь клінічної ветеринарної медицини, яка висвітлює фізіологічні і патологічні процеси, що відбуваються в організмі самок під час запліднення, вагітності, родів, післяродового періоду, а також у молочній залозі та у новонароджених.

**Алантоїс** (від грец. *alaas* - ковбаса і *eidosis* - вигляд, подібний) - сечова оболонка плода.

**Аліментарне безпліддя** – безпліддя тварин, що обумовлене неповноцінною годівлею.

**Алібідний статевий цикл** – статевий цикл без прояву помітних ознак охоти (рефлексу «нерухомості», виділення слизу тощо).

**Алантоїс** – одна з оболонок плоду, що виконує функцію забезпечення процесів його дихання і живлення.

**Альтерфакти** – зміни та ураження клітин, що обумовлені факторами обробки клітин під час дослідження.

**Амніон** (від грец. *amnion* - чаша) - водна оболонка, одна з оболонок плоду, що безпосередньо його оточує.

**Анабіоз** – це тимчасове припинення життєдіяльності організму чи клітини, але після створення необхідних умов вони можуть повернутися до життя. У залежності від глибини анабіотичного стану розрізняють: *повний анабіоз (абіоз)*, за якого відсутнє функціонування життєздатних структур, припиняється обмін речовин і фактично відсутні руйнівні процеси; *неповний анабіоз*, за якого руйнівні процеси більш чітко виражені, але протікають вони не за

рахунок обміну речовин; *мезабіоз* – проміжний стан, за якого має місце односторонній (дисиміляційний) обмін речовин, пов'язаний вже з функціонуванням ферментно-активних ділянок життєздатних структур. Повністю активний стан (біоз) – життя характеризується обміном речовин з наявністю конструктивних і руйнівних процесів. Анабіоз може бути обумовлений різними факторами: фізичними (температура), хімічними (кислотність), фізико-хімічними та біологічними.

**Анамнез** (від грец. **anamnesis** - згадування) - відомості про стан пацієнта, необхідні для проведення лікувально-профілактичних заходів. Прийнято розглядати *anamnesis vitae* (відомості про тварину до хвороби) й *anamnesis morbi* (дані про перебіг хвороби).

**Анафродизія** (**anafrodisia**; від грец. **а** - заперечення і **Aphrodite** - богиня ко-хання) - відсутність статевих циклів у невагітних самок.

**Андрогени** (від грец. **ner (andros)** - чоловік + **genos** - рід, походження) - чоловічі гормони, до яких належить група стероїдів: тестостерон, андростендіон, дегідроепіандростерон, 11-гідроксіандростендіон, 5-альфа- дегідротестостерон; андрогени утворюються в клітинах сім'яників, яєчників, надниркових залоз.

**Андрологія** (**andrologia**; від грец. **пег (andros)** - чоловік + **logos** - наука, вчення) - наука про морфофункціональні особливості та хвороби статевих органів самців.

**Аранцієва протока** (**ductus venosus Arantii**) - тимчасова протока у плодів жуйних і м'ясоїдних, якою кров із пупкової вени попадає в задню порожнисту вену, минаючи печінку.

**Анаболізм** (**асиміляція**) - засвоєння організмом поживних речовин, накопичення їх і синтез в клітині.

**Анаеробіоз** – здатність до життя в умовах відсутності кисню.

**Анафродизія** – відсутність у тварин (самок) статевих циклів.

**Анестральний період** - період, коли після одного статевого циклу настає тривалий період статевого “спокою”.

**Антиген** – чужа для організму речовина, що викликає при її введенні утворення в організмі антитіл. Антигенами можуть бути білки, бактерії та їх токсини, ферменти та інше, коли вони вводяться в організм, обминаючи травний тракт.

**Антитіла** (**або імуноглобуліни**) – специфічні білки виробляються організмом для боротьби з чужорідними білками, що потрапляють в організм.

**Апоптоз (apoptosis; від грец. apo - розділення, ptosis - падіння)** - запрограмована загибель клітин.

**Асперматизм (від грец. a - заперечення і sperma - сперма)** - стан плідників, за якого під час статевого акту сперма не виділяється.

**Аспермія (aspermia; від грец. a - заперечення і sperma - сперма)** - відсутність сперміїв в еякуляті.

**Аскорбинова кислота** – вітамін С.

**Асфіксія новонароджених (asphyxia neo-natorum, від грец. a - заперечення, sphyxis - відсутність пульсу і лат. neonatus - новонароджений)** - порушення чи відсутність дихання у новонародженого.

**Атонія матки ( atony; від грец. a – заперечення і tonos – напруження)** – патологічне розслаблення мязів матки, відсутність тонусу, нездатність до скорочення.

**Атрезія** – дегенерація (руйнування) яйцеклітин, які ще недозріли в яєчнику.

**Атретичний фолікул** – фолікул, який руйнується. Руйнування (дегенерація) фолікулів починається із зернистого шару.

**Аутоімунізація** – самостійно набутий імунитет, тобто стійкість до інфекційних захворювань (приставка «ауто» вказує, що набуття імунитету здійснюється самостійно, власними засобами організму, без щеплення).

**Аутоінтоксикація сперми** – самоотруєння сперми. В процесі життєдіяльності сперміїв у спермі накопичується окрім молочної кислоти, цілий ряд шкідливих продуктів, що отруюють середовище і обумовлюють загибель сперміїв. Інтенсивність аутоінтоксикації знаходиться в прямій залежності від температури, рівня збагачення киснем, концентрації активних сперміїв тощо.

**Аутотрансплантація** – пересадка, наприклад, шкіри індивідуума з одної ділянки поверхні тіла на іншу уражену.

**Ацетилхолін (уксуснокислий ефір холіну)** – медіатор (передавач) –нервового збудження. Утворюється нервовою системою тварин і людини. При надходженні у кров знижує кров'яний тиск, сповільнює серцебиття, підсилює перистальтику шлунку і кишок тощо.

**Ацитоз** – закислення крові. Кисле рН крові може бути у тварин дуже худих, виснажених.

**Атрезія фолікулів (atresia folliculorum; від грец. a - заперечення, tresis - отвір і лат. folliculus - фолікул)** - зворотний розвиток фолікулів яєчників з їх лізисом і розсмоктуванням або лютеїнізацією.

**Атрофія матки (atrophia uteri; від грец. а - заперечення, trophe - живлення та лат. uterus - матка) - зменшення розмірів матки внаслідок дегенерації її тканин.**

**Атрофія яєчників (atrophia ovarium; від грец. а - заперечення, trophe - живлення та лат. ovarium - яєчник) - зменшення яєчників у розмірах із втратою їх функції.**

## Б

**Багатопліддя – кількість потомства, яке народжується самкою при одному акті родів.**

**Баланіт (balanitis, tidis; від грец. balanos - головка статевого члена і лат. -itis запалення) - запалення головки статевого члена**

**Баталова артеріальна протока - тимчасова судина, яка з'єднує легеневу артерію з аортою у плода.**

**Безпліддя – явище біологічне, воно вказує на порушення відтворної функції у тварин. У сільськогосподарських тварин безпліддя часто обумовлюється неповноцінною годівлею, поганим утриманням, неправильною експлуатацією, захворюванням тощо. Розрізняють безпліддя природжене та штучне. Безпліддя може бути обумовлене старістю. Штучне безпліддя може бути симптоматичним (обумовлене хворобами), аліментарним (обумовлене неповноцінною годівлею), експлуатаційним та кліматичним.**

**Бластомери (від грец. blastos - паросток, зародок і meros - частинка) - ранні ембріональні клітини..**

**Бластоциста (від грец. blastos - зародок і cistis - порожнина) - стадія розвитку зародка ссавців.**

**Біогенетичний закон (правило рекапитуляції, повторення) – організмам властива тенденція повторень у процесі ембріогенезу деяких стадій розвитку їх еволюційних предків. Раніше вважали, що ембріони послідовних стадій розвитку виявляють схожисть з рядом форм предків. Нині більшість біологів дотримується теорії, що зародок рекапитулює (повторює) деякі з ембріональних форм предків.**

**Біологічна одиниця – мінімальна кількість гормону, що викликає певну реакцію в організмі певного виду тварин, наприклад, мишина одиниця. Мишиною одиницею (МО) фолікуліну чи гонадотрофного гормону є така їх кількість, що викликає тічку у статеві недозрілих (20-денного віку) мишей. Гормони, що одержують синтетично вимірюють ваговими одиницями (міліграмами), а**

гормони, що не піддаються синтезу, вимірюють біологічними одиницями.

**Біотехніка** – наука про розведення в природніх умовах диких мисливських, недомашніх тварин. Мета біотехніки – підвищити продуктивність мисливських угідь, забезпечити збереження рарітетних червонокнижних видів тварин. Важливе завдання біотехніки – акліматизація диких тварин, профілактика їх захворювання, охорона мисливських тварин від шкідливого впливу факторів турбування (від надмірного напливу туристів, грибників, мисливців, риболовів, від стихійних бід, ядохімікатів, транспорту тощо). Біотехніки працюють в заповідниках різного рангу, лісництвах, мисливських господарствах тощо.

**Біотехнологія (біологічна технологія)** – промислові процеси, що базуються на використанні біології (біологічних каталізаторів і регуляторів, гормонів, ферментів, телергонів, ферамонів тощо). До біотехнології відноситься, наприклад, виробництво кормового білку, ферментних препаратів, біологічно активних речовин та ряд інших технологій, а також створення біосистем перетворення сонячної енергії в органічну речовину, наприклад, виробництво хлорели, спіруліни тощо. Біотехнологія базується на досягненнях мікробіології, ендокринології, молекулярної біології, генетики та інше.

**Біотін** – вітамін Н.

## В

**Вагіна штучна (vagina artificialis; від лат. vagina - піхва і artificialis - штучна)** - прилад, який імітує умови, властиві для піхви самки, і використовується для одержання сперми.

**Вагітність** – період і фізіологічний процес в організмі самок, протягом і у наслідок якого із заплідненої яйцеклітини розвивається плід. У різних видів тварин вагітність має різну назву, наприклад, у корів – тільність, кобил – жеребність, у свиней – поросність, у овець і кіз – кітність, у кролиць – крільність тощо. У різних видів тварин різна тривалість вагітності.

**Вагітність позаматкова (graviolitas extron-terina)** – розвиток ембріона поза маткою – в яєчнику, яйцепроводі, черевній порожнині.

**Вазопресин (від лат. vas - судина і presso - тисну)** - гормон задньої частини гіпофіза, який спричиняє звуження судин, підвищення кров'яного тиску і зменшення сечовиділення



**Варикоцеле (varicocele, es; від лат. varix - обмежене розширення вен і**

**грец. kele - пухлина, грижа) - вузликоче (варикозне) розширення вен сім'яного канатика.**

**Вестибуліт (vestibulitis-, від лат. vestibulum - вхід і -itis - запалення) - запалення переддвер'я піхви.**

**Валухи – кастровані барани.**

**Везикуліт (vesiculitis; від лат. vesicular - міхурець і -itis - запалення) - запалення міхурцеподібної залози.**

**Вібриоз (вібриозний аборт великої рогатої худоби і овець) –** інфекційне захворювання, що викликається спірілоподібними мікроорганізмами. В Україні вперше виявлений у 1930 році. Найчастіше інфекцію розповсюджують плідники під час парування, але можливий і контактний спосіб зараження. Специфічних ознак вібриоз не має, тому про захворювання свідчать часті вагініти, аборти і безпліддя. Заключний діагноз ставлять за даними бактеріологічних і серелогічних досліджень. Заходи боротьби і профілактики полягають в ізоляції хворих тварин та лікування їх антибіотиками, недопущення до використання хворих плідників, ретельна дезинфекція тваринницьких приміщень тощо.

**Відбір –** виділення в стаді окремих тварин, які різняться своїми спадковими якостями і внаслідок цього по-різному використовуються в подальшій племінній роботі. При відборі та доборі тваринник ефективно використовує працю минулого, а при вихованні він прикладає свою працю, використовує і передає результати своєї праці у вигляді племінних тварин як предмет праці в майбутньому.

**Відділення посліду (separatio placentae; від лат. separatio - відокремлення, placentae - плацента) - відокремлення і виведення плідних оболонок під час третьої стадії родів.**

**Вірилізм (від лат. virilis - чоловічий) -** поява у самок ознак органів і поведінки самця.

**Вітаміни –** додаткові фактори кормів, що належать до різних класів органічних сполук, відсутність яких, і навіть недостача, в кормі приводить до захворювань, характерних для розладу обміну речовин і називаються *авітамінозами*. Вітаміни мають значення не самі по собі, а у вигляді різних і складних комплексних сполук з білками, або їх продуктами, вуглеводами і різноманітними ферментативними системами. У таких комплексах вони і набувають ту активність, що дає певний напрям процесам обміну, забезпечує загальне здоров'я тварин. Вони мають значення тоді, коли

знаходяться в організмі у складі корму. Тварини за умови повного голодування не проявляють явищ анабіозу.

**Вітрифікація сперми** (від лат. **vitrum** - скло) - перехід протоплазми спермія у склоподібний (безкристалічний) стан під час глибокого заморожування.

**Виворіт матки (inversio uteri;** від лат. **inversio** - виворіт, **uterus** - матка) — вивертання і зміщення матки через піхву, переддвер'я та вульву назовні.

**Видатна тварина** – тварина, оцінена за власною продуктивністю і спадковими якостями, і виявилась видатним представником породи, типу, лінії, стада.

**Виживання спермійв** – тривалість життя спермійв поза організмом і збереження ними здатності запліднювати яйцеклітини.

**Викидень** - мертвий плід за аборту.

**Вим'я** - молочна залоза у ссавців.

**Виродок (monstrous, teratism)** - плід зі стійкими анатомічними змінами всього організму або окремих органів.

**Виховання сільськогосподарських тварин** – це управління процесами формування сільськогосподарських тварин бажаного типу для конкретних умов використання. У процесі виховання сільськогосподарських тварин, у них не тільки можуть бути розвинуті бажанні або пригнічені небажанні зачатки, передані від батьків, але і можуть бути викликані нові позитивні якості, котрими їх батьки не володіли. Фактори виховання тварин такі: система годівлі, догляду, утримання, тренування тощо. Вирощування – це елемент виховання.

## Г

**Гамонія** – статеве розмноження.

**Гамони** – це біохімічні речовини, наприклад, фертилізин – речовина студенистої оболонки гольчатошкірих, антифертилізин яйця та спермійв.

**Гематогенитальні бар'єри** – внутрішня гістогематична система, локалізована на кордоні між кров'ю і клітинами статевих органів самців і самок, між кров'ю матері і продуктами запліднення, що регулює надходження поживних речовин і клітинних елементів крові, а також гуморальних речовин у тканини, а тканинних і клітинних агентів – безпосередньо в кров. Нормалізація бар'єрних функцій створює умови для здійснення гематогенезу, овуляції, міграції спермійв, яєць і зигот, запліднення і ембріогенезу.

**Гамети** (від грец. **gamete** - дружина, **gametes** - чоловік) - статеві клітини (спермії і яйцеклітини), а також особини одноклітинних організмів, що з'єднуються під час запліднення.

**Гастрюляція** - період ембріонального розвитку, що характеризується утворенням зародкових листів - зовнішнього (ектодерми) і внутрішнього (ентодерми).

**Геморагічне тіло** – фолікул на яєчнику, що лопнув і наповнений згустками крові.

**Гемостаз** – зупинка кровотечі.

**Ген** (від лат. «*генос*» – народження) - дискретна, (далі подільна, найменша) одиниця спадковості. Ген має основні властивості хромосоми: здатність до редуплікації – самовідтворення, збереження відносної постійності і закономірності розподілу в мітозі і мейозі. Ген займає певну ділянку (локус) хромосоми і є граничною одиницею рекомбінації, що не ділиться далі при кросинговері. Ген підлягає мутації як єдине ціле і представляє собою одиницю спадкової мінливості – мутації. Ген функціонує як ціла одиниця і визначає одну елементарну ознаку в клітині, організмі. Ген – це лінійна послідовність пар, нуклеотидів, що кодує певну функцію, а хромосома – це лінійна послідовність генів. Ген – одиниця спадковості, що визначає розвиток окремої ознаки чи властивості організму, це постійні спадкові зачатки. Термін «*ген*» у науку ввів Югансен.

**Геном** – система хромосомних генів або сукупність генів гаплоїдного набору хромосом. Геном хромосоми є гени.

**Генотип** – сукупність спадкових зачатків, що визначають розвиток ознак. Генотип – це не сума, а складна система взаємодіючих генів. Генотип включає в себе цитоплазматичну спадковість. Генотип – це весь генетичний матеріал клітини, цитоплазми, тканини, органу, організму.

**Генофонд** – вся генетична інформація виду, тобто, повний набір генів, що сформувався в процесі еволюції виду тварин.

**Гермафродитизм** – наявність в організмі змішаної сім'яникової та яєчникової тканини і цитологічної формули XX, або з одночасною присутністю з одного боку сім'яника, а з другого – яєчника в організмі однієї і тієї ж тварини. Такі організми називають *справжніми гермафродитами*. Але бувають і *псевдогермафродити* – це самці, у яких виражена невідповідність між статевими залозами (наприклад, сім'яники розташовані у черевній порожнині, а зовнішні ознаки статі представлені піхвою і збільшеним клітором, і в

каріотипах цих тварин зустрічаються як XX-, так і XY-хромосоми); недорозвиненість сім'яників зі змішаними зовнішніми статевими ознаками і цитологічною формулою XY.

**Гестагени (прогестагени)** - гормональні препарати, які пригнічують скорочення м'язів матки.

**Гетерозиготи** – організми, які мають не однакові алелі одного гена (одну домінуючу, другу – рецесивну, що позначається, наприклад, так *Aa*).

**Гетерозис** – явище підвищеного розвитку одного або кількох ознак, що обумовлене наддомінуванням, внутрішньоалельними взаємодіями між генами одного локусу, у помісного потомства першого покоління в порівнянні з вихідними породами, лініями або видами тварин, які схрещуються. Гетерозис – це перевага гетерозигот, іноді він обумовлений взаємодією пари алелей в одному і єдиному локусі, а в інших випадках – взаємодія цілих ділянок хромосом (послідовностей генів), які діють як супергени.

**Гібридологічний аналіз** – система схрещування в ряді поколінь, що дає можливість аналізувати закономірності спадковості і спадкування окремих властивостей і ознак організму при статевому розмноженні, а також мінливості генів і їх комбінаторику. Матеріальні основи спадкування вивчаються з допомогою цитологічних методів.

**Гібридоми** – клітини одержані в результаті гібридизації лімфоцитів з деякими іншими клітинами, які здатні виробляти специфічні антитіла проти конкретних збудників.

**Гідромера** (від грец. **hydro, hydor** - вода і лат. **metra** - матка) - накопичення в ємності матки серозної слизово-водянистої рідини або трансудату.

**Гінекологія** (від грец. **дупе** - жінка, **р.в. gynaikos** - жінка і **logos** - вчення) -. клінічна дисципліна, що вивчає патологічні зміни у статевих органах неплідних самок тварин, а також лікування і профілактику цих хвороб

**Гіперплазія (hyperplasia;** від грец. **hyper** - понад, зверх і **trophe** - живлення) - збільшення об'єму тканини і органів за рахунок збільшення кількості клітинних елементів.

**Гіпертрофія новонароджених (hypertrophia;** від грец. **hyper** - понад, зверх і **plasis** - утворення) - збільшення об'єму і маси плода за рахунок збільшення об'єму складових його клітинних елементів.

**Гіпогалактія** (від грец. **hypo** - під, нижче і **gala, р.в. galaktos** - молоко) - зниження рівня молокоутворення

**Гіпоплазія яєчників** (від грец. **hypo** - під, нижче і **plasis** - утворення) - хвороба самок, що характеризується анафродизією, зменшенням розмірів понад, кількості фолікулярних клітин і везикулярних фолікулів та відсутністю клітин функціонуючого жовтого тіла.

**Гіпоталамус** (від грец. **hypothalamus** - підпагорбок) - відділ проміжного мозку, який регулює функцію гіпофіза (гіпоталамо-гіпофізарна система) і відіграє провідну роль у регуляції багатьох функцій організму, насамперед гомеостазу. Гормони гіпоталамуса поділяють на посилюючі (ліберини) і гальмуючі (статини) виділення гіпофізарних тропних гормонів.

**Гіпотонія матки** (від грец. **hypo** - під, знизу і **tonos** - напруга) - ослаблення скоротливої функції м'язів матки.

**Гіпотрофія новонароджених (hypotrophia; від грец. hypo - під, нижче і trope - живлення)** - порушення морфофункціонального розвитку новона-роджених у зв'язку з недостатнім живленням під час внутрішньоутробного періоду.

**Гіпофункція яєчників** (від грец. **hypo** - під, нижче і **functio** - виконання) - хвороба самок, що характеризується анафродизією, нормальними розмірами гонад, гладенькою їх поверхнею, відсутністю жовтого тіла та зменшенням кількості фолікулярних клітин і первинних та везикулярних фолікулів.

**Граафів міхурець (Graafian Follicle)** - див. ФОЛІКУЛ домінантний.

**Гнотобіологія** – наука про безмікробне життя. Ідея одержання безмікробних тварин належить Луї Пастеру.

**Гомеостаз** – постійність у діяльності фізіологічних систем і підтримання постійності внутрішнього середовища організму (температура, рН, частота пульсу і дихання, кількість формених елементів у крові тощо).

**Гомозиготи** – організми, які мають однакові алелі одного гена (наприклад АА, аа).

**Гомологічні** - такі парні хромосоми, які мають однакову морфологію, структуру і розміри, але мають різне походження – одна материнська, друга – батьківська.

**Гонади**(від лат. **gonades** і грец. **δοπαο** - породжую, відтворюю) - статеві залози (яєчники і сім'яники), в яких утворюються статеві клітини (яйцеклітини і спермії).

**Гонадоліберин (ЛГ-рилізінг-гормон, ЛГ-РГ, люліберин)** - гормон, який синтезується невросекреторними клітинами

гіпоталамічних ядер та стимулює синтез фолікулостимулюючого гормону (ФСГ) аденогіпофізом.

**Гонадотропіни (trope - поворот, зміна)** - гормони, які синтезуються в передній частці гіпофіза та впливають на розвиток і функцію статевих залоз (гонад).

**Гоноцити (gonocytus; від грец. gono- розмноження, зародження, рід і лат.cytus - клітина)** - загальна назва родоначальних клітин для всіх утворюваних пізніше гамет. У тварин і людини утворюються в ентодермі жовткового мішка, а потім через мезенхіму мігрують в зачатки гонад.

**Гормони** (грец. «*гормон*» – рухаю, збуджую) – біологічно активні речовини в живих організмах, є специфічними продуктами обміну речовин, що виділяються в кров, лімфу і тканинну рідину залозами внутрішньої секреції. Гормони – це хімічні посередники, що разом з нервовою системою координують різноманітні функції організму. Гормони регулюють обмін речовин, ріст, розвиток, розмноження, процеси імунитету, адаптивні процеси, резистентність, діяльність окремих систем організму тощо. Гормони секретуються тільки живими клітинами, утворюються в маленьких кількостях, виділяються способом мерокринової секреції, оскільки, вони є продуктом залоз, які не мають вивідних протоків; мають певний орган-мішень; вони регулюють, а не індукують діяльність органу. Гормони не служать джерелом енергії в організмі. Вони підтримують гомеостаз. Гормони є специфічні і проявляють загальнобіологічну дію. Дія гормонів визначається їх кількістю і фізіологічним станом організму. Гормони швидко руйнуються в організмі.

**Господарська (племінна) зрілість організму** – це такий стан розвитку організму, коли він здатний до статевого розмноження, забезпечує одержання добре розвинутого приплоду без шкоди для власного здоров'я. Тварини всіх видів досягають господарської зрілості тоді, коли жива маса їх тіла становить 70-75% від живої маси дорослих, добре розвинутих тварин.

**Гравогормони** – гонадотропні сиворотки крові жеребних кобил (СЖК).

**Гуморальний («гумор» – рідина, волога)** – рідина, що розповсюджується, розноситься по організму, або фактори, що разносяться рідинами організму.

## Д

**Дегенерація** – процес руйнування. Це такі зміни організму, що ведуть за собою або загибель, чи нездатність нормально виконувати свої фізіологічні функції. Дегенерувати – піддаватися руйнуванню.

**Декапатаційний фактор** – утворення на поверхні сперміїв, у наслідок взаємодії еякульованих сперміїв з секретами додаткових статевих залоз, додаткової оболонки полісахаридної природи.

**Дивертикул препуція (diverticulum preputium; від лат. diverticulum - відхилення убік і preputium - препуцій)** - природжене випинання дорсальної стінки препуція мішкоподібної форми у кнура

**Диовуляторні дифолекулярні двійнята** - двійнята, які розвиваються з різних яєць, що сформувалися в різних фолікулах.

**Диовуляторні уніфолікулярні двійнята** – двійнята, які розвиваються з різних яєць, що сформувалися в одному й тому ж фолікулі. Однояйцеві (уніовулярні) двійнята – двійнята, які розвиваються з одного й того ж яйця.

**Дистоції (partus anormalis)** - порушення родової діяльності, яке характеризується відсутністю ознак і симптомів однієї стадії родів або розладами перебігу.

**Дистракція** - процес розслаблення м'язів шийки матки з її вкороченням.

**Диференціація (лат. differentia – різниця, відмінність)** – 1) *Диференціація філогенетична* – роздроблення в процесі еволюції єдиної групи організмів на дві або кілька – одна з характерних особливостей еволюції організмів. Шляхом диференціації відбувається процес видоутворення. Філогенетична диференціація супроводжується виникненням ієрархічної системи форм (популяція, вид, рід, родина, ряд, клас, і т.д.). 2) *Диференціація статева* – розподіл організмів за статтями. 3) *Диференціація в ембріології* – процес виникнення відмінностей між однорідними клітинами і тканинами, зміни їх в процесі розвитку, що приводить до спеціалізації. Відбувається, головним чином, в період зародкового розвитку, коли з однакових неспеціалізованих ембріональних клітин утворюються органи і тканини з різними щодо форми і функції клітинами. Зародок спочатку диференціюється на зародкові листки, пізніше закладаються основні системи органів, далі – велика кількість спеціалізованих тканин і органів, характерних для дорослого організму. Диференціація спостерігається в деяких органах дорослого організму (наприклад, з клітин кісткового мозку диференціюються

різні клітини крові). 4) *Диференціація в біогеографії* – відмінність між різними організмами або різними флорами і фаунами, які виникли в результаті еволюції або інших процесів.

**Діапауза** - період вагітності, протягом якого ембріони не розвиваються.

**Домінантний фолікул** - див. ФОЛІ–КУЛ доміантний.

**Донор ембріонів (donator, oris]** від лат. **donare** - дарувати) - самка з високою племінною цінністю, від якої після осіменіння спермою видатного плідника одержують ембріони.

**Дуплікація** – подвоєння тих чи інших ділянок хромосоми. Дуплікація є процес протилежний *делеції*.

## Е

**Евріосмотизм** – висока стійкість і пристосованність спермійв до коливань осмотичного тиску середовища.

**Евтетична крапка** – температура замерзання насиченого розчину. Якщо розчин складний, то він має декілька евтетичних крапок.

**Екскрет** – продукт обміну речовин, непотрібний або навіть шкідливий для організму і підлягає виділенню з організму або має бути знезаражений.

**Еклампсія (eclampsia; від грец. eklampsis - спалах, раптове виникнення)** - токсикоз вагітних, що характеризується появою нападів і судом у передродовий і післяродовий періоди.

**Ембріобласт (embryoblastus; від грец. embryo - зародок і blastos - росток, виріст)** - сукупність клітин морули і бластоцисти, з яких утворюються тканини і органи ембріона.

**Ембріологія** – біологічна наука, що займається вивченням зародкового життя організму.

**Ембріогенез** - внутрішньоутробний розвиток організму від раннього ембріона до плода.

**Ембріональна індукція** – явище регуляції, що показує чутливість клітин до присутності чи відсутності сусідніх клітин. Це можна пояснити тим, що присутність одних клітин не дозволяє іншим реалізовувати в процесі розвитку всі свої потенції, якими вони володіють. Важлива і інша ситуація, коли клітини одержують від своїх сусідів стимули, що обумовлюють нормальне диференціювання. До такого роду випадків відноситься явище ембріональної індукції.



**Ембріон (embryon;** від грец. **embryon - зародок**) - організм на внутрішньоутробовій стадії розвитку від утворення двох бластомерів до появи видових і статевих ознак.

**Ендеміки** – тварини і рослини, які існують тільки в одному певному природно-кліматичному середовищі.

**Ендокринна система** – система залоз організму, котрим властиві різноманітні функції, майже необмежений вплив на організм при мінімальних затратах цих залоз. Всі ці залози підтримують гомеостаз (постійний стан внутрішнього середовища) організму.

**Ендокринологія (endocrinologia;** від грец. **end on - усередині, krino - відділяю і logos - наука**) - розділ медицини, що вивчає будову й функцію залоз внутрішньої секреції, гормони, які вони виробляють, та хвороби, зумовлені порушенням їх функції.

**Ендосоматичні органи** – органи, які безпосередньо не мають зв'язку із зовнішнім середовищем.

**Ендометрит (endometritis;** від грец. **endon - всередині і metra - матка**) - запалення слизової оболонки матки.

**Ентодерма** – клітини, які на стадії гаструляції утворюють дно і бокові стінки первинного кишковика.

**Ендометрій** (від грец. **endon - внутрішній і metra - матка**) - слизова оболонка матки.

**Епістаз** – взаємодія, за якої один ген пригнічує дію іншого. Гени, які пригнічують дію інших генів, називаються супресорами або інгібіторами. Вони можуть бути як домінантними, так і рецесивними.

**Епітелій** – первинна тканина, яка закладається в зародку. Першопочатково ці клітини подібні між собою і наближаються за формою до кубічного або призматичного типу. Епітелій зародкових листків потім піддається різному диференціюванню. Він зберігає свою одношаровість і товщину, набуваючи вторинних пристосувань у вигляді кутікулових оболонок, міготливих війок (волосків) тощо. Інші ж елементи не тільки змінюють свою форму і будову, але і стають, у наслідок посиленого розмноження клітин, з одношарового багатошаровим. Розвиватися епітеліальна тканина може з усіх трьох зародкових листків, а також змезенхіми. Епітелій становить поверхневий шар органів і порожнин тіла і, в якості тканини невибагливий, швидко росте, змінюється, захищає, перш за все, всі ті місця, котрі безпосередньо контактують з оточуючим середовищем і піддаються його шкідливому впливу.

**Ерекція** – підготовчі зміни в статевому апараті самця, що забезпечують введення пеніса у вагіну самки, а також проведення

сперми. Ці зміни полягають у наповненні артеріальною кров'ю печеристих тіл статевого органу і венозною – печеристих тіл його голівки. Окрім того, дещо скорочуються м'язи основи пеніса, чим затримується відток крові з печеристих тіл. Нервовий центр ерекції знаходиться в крижовій частині спинного мозку.

**Еритроцити** (*червоні кров'яні тільця*) – формені елементи крові, круглі, двояковогнуті, що становлять 38-40% цільної крові. У ссавців вони не мають ядер. Вони забезпечують тканини організму киснем і видаляють з них вуглекислий газ. Діаметр еритроцитів: у людини – 7,5; великої рогатої худоби та коней – 5,6; овець – 5; свиней – 6 мікрон. В 1 мм<sup>2</sup> крові чоловіків міститься 5 млн, у жінок – 4,5 мільйонів еритроцитів. Всього в організмі людини біля 25 мільйонів еритроцитів. Сума поверхонь всіх еритроцитів дуже велика і перевищує в 1600 разів поверхню тіла людини і дорівнює приблизно 3200 м<sup>2</sup>. Хоча еритроцити і називаються “червоними” клітинами, їх природне забарвлення під мікроскопом бліде, рожево-жовтувате, так як клітини лежать у багато шарів одні над іншими, то, внаслідок сумування забарвлення окремих клітин, кров виглядає алою. На 300-500 еритроцитів припадає один лейкоцит. У гіпертонічному середовищі еритроцити сплющуються, а в гіпотонічному – розбухають. В 1 л крові міститься приблизно 130 г гемоглобіну, а в 1 г гемоглобіну – приблизно 0,5 г заліза.

**Естрадіол** - статевий гормон, що викликає у самок прояв тічки, загального збудження, статевої охоти та рефлексів і разом із прогестероном - формування паренхіми молочної залози.

**Естрогени** – фолікулярні гормони. Виділення естрогенів приписують клітинам оболонки фолікула та інтерстіціальним клітинам яєчника. Естрогени викликають нервово-рефлекторне проявлення тічки, розширення кровеносних судин статевих органів, секрецію залоз слизової оболонки шийки матки і передньої частини піхви, сприяють росту системи молочних протоків у молочній залозі. Вторинні статеві ознаки самок є, головним чином, результатом впливу естрогенів. Естрогени викликають ріст слизових оболонок матки.

**Еструс** (від лат. *oestrus*, грец. *oistrus* - **пристрасть, шаленство, тічка**) - тічка, статеві охота, статеве збудження і овуляція (за У. Хіппом).

**Етологія** – наука, що вивчає поведінку тварин.

**Еукаріоти** – клітини, які мають ядра. Дві групи мікроорганізмів – бактерії і синьозелені водорості, які виглядають подібно бактеріям, але не мають істинного ядра, називаються “прокаріотами”.

**Ефект положення** - зміна дії гена, в залежності від його положення в системі інших генів. Це вказує на те, що ген слід розглядати не як самостійну одиницю, а як частинку всієї системи генів.

**Еякулят (ejaculatio, onis; від новолат. ejaculation - викидаю) -** сперма, отримана під час однієї садки плідника.

**Еякуляція** – виділення сперми плідниками. Це складний рефлекторний акт, в якому беруть участь значна кількість різних органів. Нервовий центр еякуляції у самців знаходиться в поперековій частині спинного мозку.

### 3

**Залежування (параплегія) (від грец. paraplegia і лат. gravida - вагітна; puerperalis - післяродовий) -** комплекс уражень, що виникає у вагітних і після родів та проявляється розладами функції органів руху, прогресуючими з часом лежанням і ускладненим вставанням.

**Заноси (mola):** а) міхурцевий занос (mola cistica) - кістозне переродження ворсинок хоріона; б) ворсинковий занос (mola vimsa) - гіпертрофія ворсинок; в) м'ясний занос (mola carnosа) - організація кров'яних і фібринозних згустків після маткової кровотечі.

**Зародковий період** – період від моменту запліднення яйцеклітини до сформування плоду. Основні формоутворюючі причини, в результаті яких утворюється складний організм, який має основні видові ознаки, що формуються в цей період. Зародковий період закінчується, наприклад, у великої рогатої худоби через два місяці після запліднення, у овець – через півтора місяця, у свиней – через 1-1,25 місяців, у кроликів – через 17-19 днів. Абсолютний ріст зародку в цей період дуже незначний.

**Запліднення** – складний біологічний процес злиття сперміїв і яйцеклітин, у результаті якого утворюється зигота (запліднена яйцеклітина). Розрізняють біохімічну і морфологічну сторони запліднення та внутрішнє (наприклад, у ссавців), зовнішнє (головним чином у риб) запліднення.

**Запліднення екстракорпоральне (in vitro fertilization, IVF;** від лат. **in vitro** — тусклі і **fertilis** - плодючість) - запліднення поза організмом з використанням яйцеклітини, вилученої з яєчника, яйцепроводу, вирощеної поза організмом самки капацированою спермою.

**Запліднення моноклональне** — запліднення екстракорпоральне, коли у цитоплазму яйцеклітини вводиться один спермій.

**Запуск** - прийом гальмування функції молочної залози.

**Затримка посліду (retention placentae, r. secundinarum;** від лат. **re** - назад; **teneo** - тримаю і **secundinae** - плацента, послід) - затримка у матці плідних оболонок після виведення плода під час фізіологічних родів.

**Зигота** (від грец. **zygotos** - з'єднані разом) - клітина з диплоїдним набором хромосом, яка утворюється у результаті запліднення.

**Зрілість статева (maturitas sexualis;** від лат. **maturitas** - зрілість і **sexualis** - статева) - стадія розвитку тварини, за якої настає здатність у самок до прояву статевих циклів і рефлексів, а у самців - до статевих рефлексів і утворення сперми.

**Зрілість фізіологічна (maturitas physiologica;** від лат. **maturitas** - зрілість і **physiologicus** - фізіологічний) - стадія фізіологічного розвитку, за якої настає здатність самок і самців відтворювати потомство (зрілість тіла).

## Ж

**Живий організм** – біологічна система, яка реалізує закони “*само-*” (самозахисту, самоудосконалення, саморегулювання тощо). Він автоматично підтримує своє існування в умовах, що постійно змінюються. Регулятором взаємовідносин між змінами зовнішнього середовища і організмом є цілеспрямована збудливість. “Доцільність” тут має той зміст, що відповідає на звичайні зміни зовнішнього середовища, як правило реакція спрямована на збереження життя організму в нових умовах. Живий організм представляє собою єдину цілісну систему, частини якої володіють іншими властивостями, ніж вся система в цілому. Одна з важливих властивостей живого організму – його неподільність. Живий організм характеризується рухливістю, збудливістю, обміном енергії і речовин, ростом,

розмноженням, він народжується і помирає. Живий організм походить від живого організму.

**Життєздатність спермійв** – тривалість зберігання рухливості спермійв в умовах, що контролюються, регулюються та при відсутності уражаючих їх факторів (висока та низька температура, токсичні речовини, гіпер- та гіпотонічність розчинів, опромінення, високий осмотичний тиск тощо).

**Жовте тіло** – тимчасова залоза внутрішньої секреції, яка утворюється на місці фолікула, який лопнув, і виділяє гормон прогестерон. Жовті тіла розрізняють нормальні циклічні (функціонує у межах статевого циклу), вагітності (функціонує протягом вагітності) та патологічні жовті тіла – персистентне (яке не розсмоктується по завершенню вагітності), кістозні.

## I

**Ієрархічний** (від слова «*ієрархія*» - висхідний) – розташовані за висхідним принципом або драбиною наростання важливості і значення.

**Ізогамети** – гамети самців і самок є однакові за формою і розмірами.

**Ізогамія** – розмноження за рахунок однакових гамет, не диференційованих на гамети самців і самок.

**Ізольовані клітини** – клітини, які штучно відокремлені від інших клітин чи організму, у яких розірваний зв'язок з іншими клітинними елементами чи організмом.

**Ізоелектрична точка (ізоелектричний стан)** – стан золю, коли його частинки не мають електричного заряду. В ізоелектричній точці молекули не втрачають заряду, але їх внутрішні групи, що несуть заряди, нейтралізують одна іншу.

**Імагінальні тканини** – тканини дорослого організму.

**Імплантація ембріона (implantation; від лат. *it (in) - plantare* ~ садити)** - прикріплення ембріона до слизової оболонки матки.

**Імпеданс** – властивість спермійв проводити струм. Використовується ця властивість, вірніше коливання імпедансу в наслідок хвиль спермійв, що проходять полосами між полюсами, як непрямий метод вимірювання (визначення) якості спермійв за методом Ротшильда.

**Імплантація** – пересаджування, наприклад, клітин, тканин, органів, ембріонів.

**Імпотенція** (лат. **impotentia**-слабкість, **безсилля**) - часткова або повна втрата статевої функції у самця.

**Імпульс** – поштовх; нервовий імпульс – процес збудження, що пробігає по нервовому волокну.

**Інволюція матки** (**involutio uteri**; від лат. **involutio** - **звертання, зворотний розвиток і uterus - матка**) - зворотний розвиток матки після родів до стану, який був у невагітної самки.

**Інбредна депресія** - перехід у гомозиготний стан напівлетальних і субвітальних рецесивних генів, які зазвичай є у більшості тварин у гетерозиготному стані, а тому не проявляють своєї дії. Інбредна депресія – це негативні наслідки спорідненого спарювання, що виражається в зниженні життєздатності організму, збідненні спадковості, зміні спадковості в небажаному напрямку, накопиченні небажаної спадковості. У зоотехнічній практиці це виражається в зниженні обміну речовин, резистентності організму, підвищенні смертності, зниженні плодючості, народженні спотворених (виродств) тварин, ослабленні конституції (потоншення кістяку тощо).

**Інбридінг** (*інцухт*) – спарювання споріднених між собою тварин. На практиці для класифікації тісноти інбридінгу користуються такою спрощеною схемою: *дуже тісний, тісний, помірний, віддалений*. Інбридінг використовують як засіб збереження цінної спадковості, створення більшої однорідності стада, підвищення стійкості спадковості, як засіб перетворення спадковості в бажаному напрямку.

**Інверсія** – внутрішня перебудова, за якої та чи інша ділянка хромосоми змінює свою орієнтацію, розвертаючись навколо своєї осі на 180° окремих ділянок хромосом.

**Інволюція** – розвиток у зворотному напрямку, в бік зменшення або спрощення відомого утворення (ознаки) та зниження життєдіяльності.

**Інгібін** (від лат. **inhibere** - **стримувати, зупиняти**) - поліпептидний гормон, який належить до групи гонадотропінів і виділяється клітинами жовтого тіла та зумовлює супресію ФСГ.

**Індекс запліднення** – кількість статевих охот на одне запліднення у тварин.

**Індекс осіменіння** - кількість осіменінь, затрачених на запліднення.

**Індекс спермопродукції** – середня кількість активних (рухливих) сперміїв в еякуляті.

**Індивідуальний** – властивий тільки даній особині, що становить її властивість та особливість і винятковість.

**Індурація (induratio; від лат. induratio - ущільнення)** - ущільнення тканини чи органа за рахунок розростання сполучної тканини.

**Індукція** – вплив однієї тканини на іншу, що змінює характер розвитку останньої. Індукцією визначається локалізація і частково час диференціювання, але не її конкретний характер.

**Індустріалізація тваринництва** – коли всі технологічні процеси виробництва механізовані, застосовуються елементи автоматизації, зоогігієнічні умови контролюються і регулюються людиною. Індустріалізація тваринництва передбачає його поточність, неперервність, ритмічність всіх процесів.

**Інтенсифікація тваринництва** – це, перш за все, інтенсифікація біологічних процесів, оскільки, чим інтенсивніше вони протікають в організмі тварин, тим ефективніше перетворюються продукти рослинного походження в продукти тваринного походження, що використовуються людиною. А це вимагає розширення і поглиблення впливу людини на такі природні процеси, як розмноження і ріст тварин. Окрім того, інтенсифікація тваринництва передбачає впровадження комплексу заходів, що забезпечують одержання на одиницю затраченої праці і коштів максимальної кількості продукції високої якості. Інтенсифікація тваринництва може здійснюватися за рахунок якісних і кількісних факторів.

**Інтерференція** – явище, коли кросинговер, що проходить в одному місці хромосоми, пригнічує кросинговер в іншому. Величину інтерференції вимірюють відношенням числа подвійних перехрещувань до теоретично передбачуваних. Цю величину в генетиці називають величиною співпадань і виражають у долях одиниці у відсотках.

**Інтерферон** – білок, що у живому організмі пригнічує розмноження вірусів, знешкоджує їх у клітині хазяїна. Інтерферон виробляється клітиною (а точніше лейкоцитами) тільки у відповідь на зараження вірусом. Інтерферон видоспецифічний, для кожного організму він свій. Він також застосовується при лікуванні деяких форм раку.

**Істмус** – найбільш вузька ділянка яйцепроводу, що знаходиться з боку рогів матки.

**Інфантилізм статевих органів** (від лат. *infantilis* - дитячий) – недороз - виненість статевих органів.

## Й

**Йодне число** – кількість грамів йоду, що зв'язує 100 г ліпідів, служить показником подвійних зв'язків, тобто кількості ненасичених рідких жирних кислот – ліноленової, лінолевої, олеїнової, арахідонової та інших.

## К

**Кавернозні тіла (*corpus cavernosum*; від лат. - тіло, *caverna* - печера)** - тіла, до складу яких входять каверни - видозмінені кровоносні судини. Кавітація – спінування і утворення пухірців у рідині, зокрема, в спермі плідників сільськогосподарських тварин під час її транспортування.

**Кальциферол** – вітамін Д.

**Канатик сім'яниковий (*spermatie cord*; від грец. *sperma* - насіння і *cord* - канат)** - структура, що складається зі сперміопроводу, кровоносних і лімфатичних судин, нервів, внутрішнього підіймача сім'яника і проходить від сім'яників через паховий канал у черевну порожнину.

**Капацитація** – процес підготовки, дозрівання сперміїв після еякуляції, при їх взаємодії із секретами статевих шляхів самки, в наслідок якого вони набувають здатності до запліднення яйцеклітини. Виділяють дві стадії капацитації. **Перша стадія** полягає в руйнуванні додаткової оболонки поліцукрової природи на поверхні сперміїв, вона не торкається структурних елементів сперміїв і може бути зворотною. **Друга стадія** капацитації – ензиматичне відділення апікальної частини акросоми сперміїв з вивільненням додаткових наборів ферментів і оголення перфораторія. Ця стадія протікає при взаємодії з яйцеклітиною і є незворотною. Таким чином, капацитація – це набуття сперміями здатності до запліднення яйцеклітини. Солсбері Г.У., Ван-Демарк І.Л. вважали, що спермії повинні провести декілька годин у статевих органах самки, перш ніж вони набудуть



здатності запліднити яйцеклітину. Вважається, що процеси капацизації спермійв можуть здійснюватись у матці і яйцепровадах самки. Капацитація – це не просто відділення спермійв від секретів додаткових статевих залоз, оскільки, і спермії, одержані з придатків сім'яників, також потребують капацизації протягом декількох годин, перш ніж набудуть здатності до запліднення яйцеклітини. Капацитація включає в себе активацію ферментативної системи спермійв, для якої необхідні деякі фактори статевого тракту самки. Набуття здатності спермійв до запліднення яйцеклітини, вірогідно, може бути пов'язано з відділенням ковпачка голівки (апикальної частини акросоми) до його проникнення в зону прозорої оболонки.

**Каплун** – кастрований півень.

**Карюнкули** (*caruncula* від лат. *саго* - м'ясо) - утворення слизової оболонки матки жуйних, що виконує функції материнської частини плаценти.

**Каріокінез** – рух ядер клітин.

**Каріолімфа** (*нукліоплазма*) – ядерний сік.

**Каріоплазма** – ядерна речовина.

**Каріотип** – набір хромосом соматичної клітини, типовий для даної систематичної групи тварин або рослин.

**Кастрація** (*скоплення*) – видалення у самців гонад з господарською, а іноді з лікувальною метою. Кастровані тварини є більш спокійні, менш агресивні, краще відгодовуються, м'ясо їх смачніше і має вищу поживність. Кастровані самці у скотарстві називаються волами, у вівчарстві – валухами, у свинарстві – кабанами, у конярстві – меринами або кіньми, кастровані півні – каплунами, а кури – пулярками. Кастрати-чоловіки називаються євнухами. Волів, меринів краще використовувати як робочі тварини. Валухи характеризуються високимивовною продуктивністю і якістю вовни. Кабани краще відгодовуються і мають якісну сальну продукцію. Кастрація проводиться хірургічним або іншими способами (рентгеновим та іншим іонізуючим опроміненням, створенням штучного кріпторхізму, ін'єкцією розчину йоду в сім'яники тощо). У медицині кастрація проводиться тільки з лікувальною метою (при злоякісних пухлинах в статевих залозах, травматичних ураженнях тощо). Жеребців каструють у віці 3-4 роки. Бугайців для відгодівлі – у віці 2,5 місяців, а бугаїв для одержання робочих волів – у віці 1-2 роки; баранів та козлів – у віці одного місяця, кнурців – у віці 3-4 тижнів, свинок – у віці 4-ох місяців, півнів для вирощування каплунів – у віці 40 днів, у такому ж віці каструють і курей для одержання пулярок. Іноді,

особливо серед диких тварин, зустрічаються самокастрати, яких називають скопцями. Скопці порівняно часто зустрічаються у кролів, зайців, диких свиней, коли під час бійок самців у період гону, вони один одному травмують, або повністю відкусують зубами сім'яники.

**Кесаревий (кесарський) розтин (sectio caesarea\** від лат. **sectio** - розсікання і **caesus** - рубаний) - розроджувальна операція виймання плода через розтин черевної стінки і матки.

**Кісти яєчників (cystis ovarium;** від грец. **kystis** - міхур і **ovarium** - яєчник) - порожнини, утворені в яєчнику з ановуляторних граафових міхурців або жовтих тіл в результаті накопичення в них рідини.

**Клімактерія** – безпліддя, причиною якого є вікова стадія організму. У клімактеричний період яєчники самок втрачають здатність виробляти яйцеклітини. У цей період у тварин не проявляються статеві цикли.

**Клімактеричний період** (від грец. **climakter** - щабель драбини) - період згасання функцій статевої системи самки у зв'язку зі старістю.

**Клімактерій (climacterium;** від грец. **climakter** - щабель драбини) - припинення репродуктивної здатності у старих самок і самців.

**Клітина** – є головною структурною і функціональною одиницею живої матерії; це елементарна біологічна система, яка лежить в основі будови, розвитку і відтворення тваринних і рослинних організмів. Термін “*клітина*” введений у 1665 році Робертом Гуком. Основні компоненти клітини – цитоплазма і ядро. У цитоплазмі знаходяться органоїди, що забезпечують загальні для всіх клітин функції (мітохондрії, ендоплазматична сітка з рибосомами, апарат Гольджи, клітинний центр, лізосоми і мікротрубочки), органоїди спеціального призначення, а також включення – відкладення різних речовин у формі гранул чи вакуоль. Ядро виконує основні генетичні і метаболічні функції. Навкруги ядра виділяють *перінкулярний простір*.

Клітини розрізняють еукаріотичні, які мають оформлене ядро і прокаріотичні – які не мають структурно оформленого ядра і загальноклітинного асортименту органоїдів (віруси, бактерії, синьозелені водорості і актіноміцети). За формою клітини дуже різноманітні (круглі, овальні, веретеноподібні, нитчасті, багатогранні, зірчасті тощо). Розміри клітин коливаються від декількох мікрон до декількох сантиметрів. У фізико-хімічному відношенні клітини є

складною гетерогенною системою, якій властиве постійне самовідновлення, саморегуляція, адаптивність. Основними складовими сполуками клітини є білки (50-70% від сухої маси клітини), нуклеїнові кислоти, вуглеводи, жири і жироподібні речовини, а також неорганічні іони і вода (до 80-85% маси живої клітини). Середня клітина має об'єм біля 1000 мкм<sup>3</sup>. Практично всі клітини на 80% складаються з води і на 20% - з сухої маси. У сухій масі клітини приблизно 50-60% білка і 15-25% РНК, вміст ДНК значно варіює від 1 до 4 відсотків, а у клітин грибів – до 0,1%. Вміст поліцукрів (крохмал, глікоген, целюлоза та інші) часто становить біля 10%, а ліпідів – декілька відсотків (за винятком деяких спеціалізованих клітин рослин і тварин та мікроорганізмів, в яких накопичується жир). Низькомолекулярні сполуки, такі як цукор, амінокислоти, вітаміни, неорганічні солі, становлять у клітині не більше декількох відсотків. В основі життєдіяльності клітини лежить сукупність перетворень речовин і енергії, процесів асиміляції та дисиміляції. Речовини із зовнішнього середовища надходять у клітину через зовнішню цитоплазматичну оболонку і по каналах ендоплазматичної сітки або безпосередньо по гіалоплазмі переміщуються до органоїдів і ядра. Продукти життєдіяльності клітини виводяться з неї через зовнішню цитоплазматичну мембрану, вони можуть також відкладатися у цитоплазмі у вигляді включень. Розмножуються клітини поділом, в основі якого лежить здатність ДНК до точного самовідтворення (*авторепродукції*). Клітина бактеріальна ділиться протягом 30 хвилин. Клітини вищих організмів, і в тому числі рослин, діляться протягом 22-24 годин. Старіння клітин супроводжується зниженням активності обмінних процесів. Клітина може існувати як самостійний організм, наприклад, найпростіші, одноклітинні водорості. *Будова клітини:* клітинна мембрана – нежива поверхнева частина клітини; протоплазма – вся жива частина клітини; цитоплазма складається з прозорої рідини, гуалоплазми, в яку занурена складна сітка тоненьких каналців – ендоплазматична сітка (ЕС). Скрізь по ендоплазматичній сітці розкидані дрібні округлі тільця – рибосоми, які складаються з білка, фосфоліпідів і рибонуклеїнової кислоти. Приблизно 60% РНК міститься в рибосомах. Плазматична мембрана з середини прилягає до клітинної мембрани. Іноді термін клітинної мембрани слугує символом плазматичної мембрани. Плазматична мембрана клітини – це жива частина клітини, яка побудована з білків і ліпідів. Товщина її 150 ангстрем. Вона складається з двох шарів, які в деяких місцях

проникають у глибину цитоплазми. *Плазматична мембрана* – це одна з важливих частин клітини, так як вона регулює проникнення певних речовин в клітину і виведення на зовні продуктів метаболізму. Не всі явища, пов'язані з перенесенням речовин через плазматичну мембрану, можна пояснити процесами дифузії і осмосу. Розміри частинок, їх розчинність у воді і жирі, електричний заряд і здатність до фосфорилування – є далеко не повний перелік факторів, що впливають на процеси проникнення речовин у клітину. *Мітохондрії* – продовжні або округлі тільця, розсіяні в цитоплазмі, довжина їх до 5 мк. Мітохондрії оточені зовнішньою двошаровою мембраною, в багатьох місцях ця мембрана входить всередину мітохондрії, утворюючи виступи або перегородки (кристи), які поділяють внутрішній простір мітохондрії на відсіки. Мітохондрії – дуже важливі центри внутрішньоклітинної ферментативної активності. Їх іноді називають “силовими станціями”, оскільки, в них проходить перетворення речовин, що надходять з кормом, у багаті енергією сполуки, що використовуються клітиною в усіх процесах, що вимагають витрат енергії. *Центросома* – маленьке тільце, яке має вигляд крапки або двох крапок, від яких розходяться промені в оточуючу цитоплазму. Центросоми функціонують під час клітинного поділу. *Апарат Гольджі* (АГ) складається з декількох, неправильної форми, тілець і знаходиться поблизу центросоми. Функція його не повністю з'ясована, але помічено, що апарат Гольджі добре розвинутий у всіх клітин, які виробляють секрети. Тому вважають, що його функція полягає в накопиченні і наступному виділенні клітиною секретуючого продукту. *Вакуолі* – прозорі, сферичні утворення. Їх неможна вважати живою частиною клітини, оскільки, в них міститься надлишок води, солей та інших речовин і немає власної протоплазми. *Ядро* – оточене ядерною мембраною, яка аналогічна мембрані цитоплазми, але ядерна мембрана відрізняється більш значною пористістю, через неї можуть проникати цілі молекули білку. Ядро заповнене прозорою нуклеоплазмою, в яку занурені довгі тоненькі нитки – *хромосоми*. *Ядерце* має якесь відношення до хромосом, судячи з того, що вони зникають у період поділу клітини. В ядерцях міститься у великій кількості РНК, а ДНК у них, як правило, відсутня. Отже, клітина – це не вмістилище гомогенного матеріалу, що випадково розподіляється при поділі. Це комплекс, який має складну структуру. Багато з його компонентів є автономні (ядро, мітохондрії тощо) у тому розумінні, що їх наявність необхідна для їх власного подвоєння. Життєвий цикл кожної клітини

складається з двох періодів: *інтерфази і поділу*. Тривалість життєвого циклу клітин, які належать до різних типів, дуже варіює. Так інтерфаза нервових клітин триває протягом всього життя організму, а епітеліальних – протягом декількох днів. В основі життєдіяльності клітин лежить сукупність процесів обміну речовин. Клітина є носієм спадковості організму. Будову, функцію і розвиток клітин вивчає наука **цитологія**.

**Кількісні показники сперми** – це об'єм еякуляту, концентрація спермій.

**Кнур** – плідник у свинарстві.

**Коефіцієнт переведення тварин в умовні голови:**

- корови, бугаї, воли, коні	- 1,0;
- інше поголів'я великої рогатої худоби	- 0,6;
- свині	- 0,3;
- вівці	- 0,1;
- птахи	- 0,02;
- кролі	- 0,02.

**Коефіцієнт стійкості спермій проти “холодового удару” (температурного шоку)** – вираховується шляхом ділення показника рухливості (активності) після холодового удару на початкову рухливість спермій плідників. Найпростіша методика така: 0,1 мл свіжоодержаної сперми поміщають у пробірку, витримують протягом 10 хвилин при 0°C (у воді з подрібненим льодом). Потім капля сперми наноситься на предметне скельце, поміщається під мікроскоп з нагрівальним столиком Морозова або Пакенаса і порівнюється показник рухливості спермій з цим показником зразу після одержання сперми від плідника.

**Комбінаційна мінливість** – поява нових комбінацій внаслідок схрещування. Вона має особливе значення в процесі еволюції, оскільки дає нові поєднання ознак для пристосування, що виникають при схрещуванні. Комбінаційна мінливість постійно використовується в селекції для поліпшення порід тварин і сортів рослин шляхом схрещування.

**Комплементарні (або додаткові) гени** – такі домінуючі гени, які при сумісному знаходженні в генотипі (А-В) обумовлюють розвиток нової ознаки у порівнянні з дією кожного гена окремо.

**Контамінація мікроорганізмами** – забруднення, обсіменіння мікроорганізмами.

**Концентрація сперміїв** – вміст сперміїв в 1 мл сперми і виражається в мільйонах або мільярдах штук. Її визначають за допомогою лічильних камер і різними експрес методами.

**Кріогідратний лід** – суміш трьох вагових частин льоду з однією частиною кухонної солі. Температура плавлення кріогідратного льоду становить - 21°C.

**Кріоконсервація сперми** – зберігання сперми поза організмом в умовах низьких температур.

**Крипторх** – організм, з якого, як аномалія, один (рідше обидва) сім'яник не опускається в порожнину мошонки, а залишається в черевній порожнині або в паховому каналі.

**Кров** – особлива рідка тканина, яка циркулює в замкнутій кровоносній системі людини і тварин. Складається кров з плазми і клітин (формених елементів) – еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів. Клітини крові не розмножуються в кровоносному руслі. Еритроцити і зернисті лейкоцити утворюються в червоному кістковому мозці. Вихідною формою є лімфоцит. Кров, разом з лімфою і тканинною рідиною, є внутрішнім середовищем організму. Кров виконує в організмі багато функцій. 1. **Функція дихання** – переносить кисень від легень до тканини і вуглекислий газ від тканини до легень. Кров, збагачена в легенях киснем, називається артеріальною, а кров, яка віддала кисень тканинам і збагачена вуглекислим газом, називається венозною. 2. **Трофічна функція** – транспорт різних поживних речовин від шлунково-кишкового тракту до тканин. 3. **Функція виділення** – вимиває кінцеві продукти обміну з тканин і переносить їх до місця виділення з організму (нирки, шкіра). 4. **Функція гуморальної регуляції** – переносить біологічно активні речовини, які регулюють діяльність організму (гормони, ферменти, вітаміни, амінокислоти тощо). 5. **Функція терморегуляції** – що полягає у теплокровних у підтриманні постійної температури тіла завдяки передачі тепла при кровообізі. 6. **Захистна функція** – обумовлюється наявністю в крові лейкоцитів, здатних захоплювати (фагоцитоз, піноцитоз) і перетравлювати різні зовнішні частинки і мікроорганізми, що потрапили в організм. Ця функція ще обумовлюється і наявністю в крові складних білкових сполук – **антитіл**. 7. **Функція підтримання водного балансу** в організмі. Важливою властивістю крові є її здатність звертатися, що забезпечує досить швидке зупинення кровотечі при ураженні судин. Вивченням крові займається спеціальна наука, що називається **гематологією**.

**Крос** – підбір ліній для схрещивання, що завдяки гетерозису забезпечує вищу їх продуктивність. Кроси широко використовуються в птахівництві. Нині використання кросів навіть гальмує процес породоутворення.

**Кросбред** – потомство від схрещування тварин двох різних порід. У вівчарстві кросбредним називають потомство, яке одержане від схрещування довгововнових і тонкорунних порід овець.

**Крупнопліддя** (*hypertrophye fetus*) - збільшення розмірів і маси плода, що порушує роди у самок з нормально розвиненими родовими шляхами.

**Кукса** - залишок органа внаслідок ампутації або випадкового пошкодження. У тварин К. утворюється після переривання пупкового канатика, ампутації хвоста, сім'яників, статевого члена тощо.

**Куперові залози, цибулинні залози (*glandulae bulbo-uretrales*)** - парні додаткові статеві залози, розміщені на виході каудальної частини сечостатевого каналу із тазу; виділяють рідкий секрет.

## Л

**Лач- фаза** – період росту і підготовки клітини до поділу, або відрізок часу, протягом якого клітина стає більшою за розмірами, але число клітин лишається постійним.

**Лакуни** – щілини, порожнини, заглиблення, проміжки.

**Лактоген** - фактор, який стимулює синтез або виділення молока.

**Лакторея (*lactorrhoea*; від лат. *lac, lactis* - молоко, грец. *rhoea* - витікання)** - мимовільне витікання молока з вим'я.

**Лактація (*lactation*; від лат. *lacto* - вміщую молоко, годую молоком)** - фізіологічні та біохімічні процеси утворення і накопичення молока в молочній залозі, а також періодичні його виведення та видалення під час доїння або ссання.

**Латеральний** – зовнішній, звернений або спрямований назовні.

**Лапароскопія** (від грец. *Iарага* - пах, *черво* і *scoreo* - дивлюсь) - діагностичний огляд органів черевної порожнини через прокол черевної стінки за допомогою оптичного приладу - лапароскопа; один із видів ендоскопічного дослідження.

**Лібідо** (від лат. *libido*) - статевий потяг.

**Лейкопенія** – зменшення кількості лейкоцитів у порівнянні з їх фізіологічною нормою в організмі.

**Лейкоцити** (*білі кров'яні тільця*) – формені елементи крові, що становлять до 1% цільної крові. Вони знищують всі чужерідні речовини, що становлять загрозу організму.

**Лейкоцитоз** – збільшення кількості лейкоцитів у порівнянні з їх фізіологічною нормою в організмі.

**Лизуха** – поїдання вовни ягнятами шерсті телятами, що обумовлюється мінеральним голодом. Щоб профілакувати лизуху, необхідно покращити годівлю, включати до раціону сіль, крейду, рослинне вугілля. При наявності захворювання тваринам дають мідь, кобальт, солі калію. Ягням можна випоювати 1-2 рази розчин йоду (7-9 капель розчину йоду на півсклянки води).

**Лімфа** – рідина, що циркулює в лімфатичній системі хребетних. За хімічним складом лімфа подібна до плазми крові, але білків у ній міститься у два рази менше. Невеликою кількістю в лімфі містяться клітинні елементи – лімфоцити, еозінофіли, моноцити, зрідка еритроцити. Лімфа відіграє важливу роль у процесах обміну речовин, а також виконує захистну функцію. Лімфа обумовлює і хімічний зв'язок між елементами окремих частин організму, оскільки, нею, як і кров'ю, транспортуються продукти внутрішньої секреції клітин і тканин.

**Ліпемія** – збільшення вмісту жиру в складі крові у порівнянні з фізіологічною нормою.

**Ліпопротеїди** – білки, поєднані з жироподібними сполуками.

**Локус** – чітко фіксоване місце положення генів у хромосомі. Кожний ген займає в хромосомі певне своє місце.

**Лохії** (*lochia*; від грец. *locheios* ~ пов'язаний з родами) - післяродові виділення з матки впродовж періоду інволюції.

**Лютеїн** - ліпохромний пігмент, який накопичується у жовтому тілі і надає йому характерного забарвлення.

**Лютеїнізація** — процес перетворення фолікулярних клітин у лютеальні.

**Лютеїнізуючий гормон, ЛГ** (від лат. *luteus* - жовтий) - гонадотропний гормон, що виробляється передньою часткою гіпофіза, зумовлює овуляцію, подальшу лютеїнізацію клітин гранульози фолікула та утворення жовтого тіла в яєчниках.

**Лютеогенез** - процес розвитку жовтого тіла.

**Лютеолітики** - препарати (здебільшого простагландину F<sub>2</sub>-альфа), що спричиняють регресію жовтого тіла яєчника.

**Лютеоцити** (*luteocytus*; від лат. *luteum* - жовтий і грец. *kytos* - порожнина, клітина) - клітини жовтого тіла.



**Лютеїнова стадія** – період статевого циклу тварин, коли в яєчнику немає зрілих фолікулів, функціонує жовте тіло як тимчасова залоза внутрішньої секреції.

## М

**Маловоддя (oligohydramnion)** - різке зменшення кількості навколоплідних вод.

**Малоплідність** - народження меншої кількості плодів порівняно зі звичайною для даного виду тварин і породи.

**Маммогенез** - розвиток молочної залози від закладки до повного морфофункціонального становлення.

**Мастит (mastitis; від грец. mastos - сосок, груди та -itis - запалення)** - запалення молочної залози.

**Мастопатія** (дисгормональна дисплазія) - фібринозно-кістозне переродження молочної залози, яке характеризується проліферативними й регресивними змінами її тканин із порушенням співвідношення епітеліального і сполучнотканинного компонентів.

**Мастурбація** (від новолат. **masturbation, manus - рука, stuprare - осквернення**) - те саме, що й онанізм - штучне (поза статевим актом) подразнення статевих органів для викликання оргазму.

**Матка** (лат. **uterus, грец. hystera, metra**) - орган, в якому розвиваються плоди у самок ссавців.

**Мацерація плода (maceratio fetus; від лат. maceratio - розм'якшення твердого тіла під дією рідини і fetus - плід)** - розм'якшення і розрідження м'яких тканин плода в матці.

**Мезодерма** – середній зародковий листок; клітини, які у процесі розвитку зародка розміщуються між ектодермальними (зовнішніми) та ентодермальними (внутрішніми) листками; клітини, які на стадії гаструляції утворюють дах первинної кишки.

**Мемарація плоду** – розсмоктування, розплавлення плоду в порожнині матки.

**Мейоз** – поділ клітини в наслідок якого у кожній половині лишається тільки половина звичайного числа хромосом. Мейоз представляє собою два послідовних поділи клітини при одному діленні генів і хромосом.

**Меконій (тесопіоп; від грец. текоп - мак, маковий сік)** - кал новонародженого, накопичений у прямій кишці плода під час внутрішньоутробного розвитку.

**Менопауза** – припинення статевих циклів у кінці статевої діяльності організму; початок клімаксу.

**Меріетичні ознаки** – ознаки в організмі, які можна порахувати (кількість хребців, кінцівок тощо).

**Меротомія** – поділ клітини на ядерні і безядерні.

**Метаболічна активність сперміїв** – обмін енергії певної кількості сперміїв за певний проміжок часу.

**Метакератичний орган** (грец. «метакератюм» – домішую, примішую)- орган, який змінює склад крові за морфологічними і хімічними ознаками, наприклад, кістковий мозок є метакератичним органом, оскільки він збагачує кров новими клітинними елементами.

**Метафаза** – частина процесу непрямого, або каріокинетичного ділення.

**Метахроматичні клітини** – клітини, які фарбуються в інший колір, ніж сама фарба (наприклад, великі клітини рихлої сполучної тканини).

**Метод манструбації** – одержання сперми без використання штучної вагіни, шляхом масажу чи механічного подразнення пеніса.

**Метрит (metritis; від грец. metra - матка і -itis - запалення)** - запалення матки.

**Метрорагії (metrorrhagia; від гр. metra - матка + rhagos - розірваний)** ~ маткова капілярна кровотеча, що часто виникає у корів на 2-3-й дні статевого циклу за відсутності овуляції і дефіциту вітаміну А.

**Механорецептори** – спеціальні чутливі нервові закінчення, що сприймають механічні подразнення.

**Міжотельний інтервал** - період часу, від одних до наступних родів, який включає в себе тривалість вагітності та інтервалу від родів до запліднення.

**Мікотоксикози** – хвороби тварин, що обумовлені мікроскопічними грибами.

**Мікроманіпулятор** – прилад, що дозволяє виконувати найтонші операції на клітині (видалити або розрізати ядро, видалити окремі структурні компоненти клітини чи цитоплазми), вводити в клітину різні речовини та інше.

**Мікропіле** – отвір у зовнішній оболонці яйцеклітини, через який до неї проникає спермій у деяких безхребетних. У ссавців

мікропіле відсутнє, до яйцеклітини у них спермії проникають у любому місці поверхні, при цьому у них не утворюється ніякого «сприймаючого пагорба».

**Мітоз** (грец. «*мітоз*» – нитка) – найбільш поширений спосіб розмноження клітин тварин і рослин. У процесі мітозу в ядрі і цитоплазмі клітин відбувається ряд послідовних змін. Для зручності вивчення мітозу, його поділяють на чотири стадії або фази: 1. *Профаза* – фаза підготовки до поділу; 2. *Метафаза* – хромосоми шикуються в одну лінію по екватору; 3. *Анафаза* – фаза міграції; 4. *Телофаза* – фаза відновлення. Інтерфаза – це період між двома каріокінетичними діленнями. Звичайно в інтерфазі хромосоми витягнуті на всю довжину і дуже тонкі, майже непомітні під мікроскопом. Весь період поділу займає не більше однієї години. Під час мітозу клітини не ростуть, і тому кожна з утворених клітин вдвоє менша за материнську.

**Мітохондрії** – органели, оточені мембраною, кульовидні витягнуті утворення в цитоплазмі клітини. В них міститься ДНК, РНК і широкий спектр ферментів, необхідних для окислення вуглекислої кислоти до  $\text{CO}_2$ , відновлення кисню до води і використання надлишку енергії, що при цьому утворюється, для створення багатих енергією фосфатних зв'язків, таким чином мітохондрії є “електростанціями” клітини. Тут енергія поживних речовин вивільнюється і перетворюється в доступну для використання клітиною енергію хімічних зв'язків. У клітинах різних тканин мітохондрій багато (від 500 до 2500), а в одноклітинних організмах їх налічується до 5000.

**Міома матки** (від грец. *mys, myos* - м'яз і *ота* - пухлина) - доброякісна пухлина м'язової тканини матки.

**Міометрит** (*myometritis*; від грец. *myos* - м'яз, *metra* - матка і *-itis* - запалення) - запалення м'язової оболонки матки.

**Мишина одиниця** – найменша доза гонадотропного гормону, що при введенні під шкіру через 110 годин (після першого введення) викликає не менше, ніж у 50% мишей або пацюків (піддослідних) появу штучної тічки і статевої охоти.

**Методи штучного осіменіння** – визначаються місцем введення сперми в статеві органи самок, наприклад, вагінальний, парацервікальний, цервікальний, маточний, трубний тощо.

**Модифікаційна мінливість** – різні фенотипи організмів з однаковим генотипом у різних умовах зовнішнього середовища.

**Мозаїка (хімера)** – соматична мутація, що проявляється мозаїчно. Індивиди, які несуть ділянки мутантної тканини, називаються “мозаїками” або “хімерами”. Чим раніше в організмі виникає соматична мутація, тим більшою виявляється ділянка, яка несе дану мутацію.

**Молозиво** (лат. **colostrum** - **молозиво**) - секрет, що утворюється в молочній залозі ссавців перед і у перші дні після родів.

**Молоко** (лат. **lactum** - **молоко**) - секрет молочної залози ссавців після завершення молозивного періоду до закінчення лактації.

**Молочна вена** - підшкірна черевна вена (v. subcutanea abdominis) - венозна судина, яка виносить кров із молочної залози і впадає у внутрішню грудну вену в ділянці мечоподібного відростка.

**Молочна криниця** - місце проникнення через черевну стінку підшкірної черевної (молочної) вени, яка відводить кров від вим'я у корів.

**Молочна цистерна (Sinus lactiferis, s. receptaculum lacti)** - морфологічне

утворення у молочній залозі, яке на рівні основи соска кільцевою складкою підрозділяється на два відділи - надсосковий і сосковий. У надсосковий відділ відкриваються крупні молочні протоки.

**Молочне дзеркало** - склад-частина ділянка шкіри на задній частині вим'я у самок.

**Молочні камені (calculi lactei; від calculus - камінчик і lacteus - молочний)** - утворення каменів у молочних протоках, що виникають внаслідок відкладання у них солей фосфору чи звапнення пластівців казеїну.

**Моногамія** (від грец. **monos** - один, єдиний і **gamos** - шлюб) - форма відносин статей, які характеризуються утворенням пар на тривалий період. За М. турботу про дітей, як правило, проявляють і самець, і самка.

**Моноспермія (від грец. monos - один і spermium - статеві клітина самців)** - проникнення в яйцеклітину одного спермія.

**Морула** (лат. тогит - тутова ягода, шовковиця) - стадія розвитку ембріона, яка характеризується пропорційним поділом зиготи, тісним приляганням бластомерів один до одного, що нагадує ягоди тутового дерева або малини.

**Моногібридне схрещування** – схрещування, при якому батьківські форми відрізняються за одною парою альтернативних, контрастних ознак. Наприклад, батьківська рослина має пурпурові квіти, а материнська – білі, або навпаки.

**Моноестричність** – прояв статевої охоти у самок деяких видів тварин лише один раз у певний сезон року.

**Моноциклічність** – поява статевих рефлексів у тварин (звичайно у диких) тільки один раз протягом року, тобто після одного статевого циклу настає тривалий період статевого “спокою” (анестральний період).

**Морфогенез** – утворення форми, прийняття нової форми за рахунок організованого руху клітин та груп клітин, іншими словами, перебудови, що полягають у переміщенні клітин з одного місця в інше. Морфогенез – це процес перерозподілу клітин.

**Мошонка (scrotum; від лат. scrotalis - мішечок)** - шкірно-м'язовий мішок, що захищає сім'яники від дії зовнішніх факторів і виконує терморегулюючу функцію.

**Муміфікація плода (mumificacio; від араб. mumija - мумія і лат. facio - роблю)** - висихання плода в матці.

**Моціон** – зоотехнічний захід забезпечення нормального фізіологічного функціонування організму через прогулянки та відпочинок на свіжому повітрі, оздоровлення і лікування тварин. Моціон – одна із необхідних умов повноцінного утримування тварин, засіб, що впливає на обмін речовин, функцію серцево-судинної системи, травний тракт, системи органів дихання, виділення, нервову. Моціон позитивно впливає на м'язевий тонус і міцність кісток та зв'язок, підвищує резистентність організму. Моціон позитивно впливає на репродуктивну функцію тварин.

**Мутація** – зміна спадковості. *Мутагенез* – зміна спадковості під впливом певного фактору, наприклад, радіаційний тощо. Мутація – це явище скачкоподібної, переривчастої зміни спадкових ознак. Мутація – це спадкова форма мінливості організмів, обумовлена зміною генотипу. Розрізняють мутації спонтанні, індуктивні, генеративні (при статевому розмноженні), соматичні (дуже цінні в організмів, які розмножуються вегетативним способом). Мутації поділяють на морфологічні, фізіологічні, біохімічні. Вони бувають на рівні генів, хромосом, геномів. Мутації бувають видимі і невидимі. Мутації генні виникають унаслідок випадання однієї основи в ДНК, включення зайвої основи, заміни однієї основи на іншу. Мутації хромосомні також можуть бути декількох видів: дуплетні (добавка спорідненої ділянки хромосом); ділеції (випадання ділянки); інверсії (поворот якоїсь ділянки всередині, може бути аж на 180°); транслокації (обмін негомологічних хромосом окремими ділянками). Геномні мутації виникають унаслідок зміни кількох хромосом або

цілих наборів хромосом (геномів). Теорію мутацій розробив Г. де Фріз, згідно якої відмічається наступне: 1. Мутації виникають раптово, без всяких переходів; 2. Нові форми досить константні, тобто стійкі; 3. Мутації є якісними змінами; 4. Мутації здійснюються в різних напрямках, вони можуть бути як корисними, так і шкідливими; 5. Одні й ті ж мутації можуть виникати повторно. Мутації є джерелом спадкової мінливості, служать матеріалом і основою для тривалого відбору, результатом якого може бути навіть виникнення нового виду.

**Мутон** – найменша ділянка, зміна якої може викликати мутацію. Розміри мутона мають відповідати одній парі нуклеотидів ДНК.

**Мутаційний тиск** – це процес, коли в кожному поколінні генофонд може поповнюватись значною кількістю нових мутацій.

**Муталізм (або *сімбіоз*)** – співжиття, коли два різні види організмів поліпшують умови життя один одного.

**Муцикармін** – особлива фарба, що готується з порошкоподібного каріну і вибірково фарбує слизину.

## Н

**Нейрогуморальна регуляція** – спільний взаємопов'язаний вплив нервової системи і гуморальних факторів (біологічно активних речовин крові, лімфи, рідин) на клітини, тканини, органи, системи органів, фізіологічні процеси, що забезпечує нормальне функціонування організму в умовах зовнішнього середовища, яке постійно змінюється.

**Некроз** – омертвіння, припинення життєдіяльності тканини чи частини тіла під впливом різних причин і факторів.

**Некроспермія (*акіносперсія*)** – наявність в еякуляті тільки мертвих сперміїв.

**Неогенна зона** – зона на яєчнику під білковою оболонкою, де і з клітин якої формується ооцит. **НЕДОНОСОК** - живий плід, виведений з матки передчасно (внаслідок абортів).

**Нейрогіпофіз** - задня частка гіпофіза, що виділяє окситоцин і вазопресин.

**Некроспермія** (від грец. *nekros* - мертвий і *sperma* - сперма) - перевищення нормативної кількості мертвих сперміїв в еякуляті.

**Неонатологія** (від лат. *neonatus* - новонароджений і грец. *logos* - вчення, наука) - наука про особливості фізіології і патології новонароджених.

**Неоплазія** (від грец. **neos** - новий і **plasis** - утворення) - новоутворення тканини, пухлина.

**Неплідність** - тимчасова чи постійна втрата відтворної функції у дорослих самок і самців.

**Неплідність аліментарна** — пов'язана з неповноцінністю годівлі.

**Неплідність вроджена** - внаслідок аномалій розвитку статевого апарату та інших органів самок і самців (інфантилізм, фримартинізм, гермафродитизм, крипторхізм та ін.).

**Неплідність стареча (клімакс)** - зумовлена дегенеративними та атрофічними процесами в статевих органах у зв'язку зі старінням.

**Неплідність експлуатаційна** - зумовлена надмірною експлуатацією тварин.

**Неплідність імунна** — зумовлена наявністю в організмі тварини антитіл до сперми, ембріонів чи плодів.

**Неплідність кліматична** - зумовлена порушенням адаптації тварин до умов макро- і мікроклімату.

**Неплідність симптоматична** - спричинена захворюванням статевих чи інших органів і систем організму.

**Неплідність штучно набута** - виникає внаслідок неправильної організації і проведення природного або штучного осіменіння.

**Неплідність штучно спрямована** - запланована та забезпечена людиною.

**Нідація (nidatio; від лат. nidus - гніздо)** - див. ІМПЛАНТАЦІЯ.

**Німфоманія (nympomania; від грец. nymphe - наречена, молода жінка і mania - божевілля)** - стан самок, що характеризується тривалим проявом феноменів тічки, загального збудження та охоти з короткочасною стадією зрівноваження за фолікулярної кісти.

**Новонароджений (neo-natus; від грец. neos - новий і лат. natus - народжений)** - молодий організм з часу від першого вдиху до підсихання і відпадання пуповини, який триває до 10- 14 днів.

**Нервова система** – система нервових елементів і органів у тварин і людини, що регулює і координує всі функції органів, здійснює взаємозв'язок (інтеграцію) всіх частин організму між собою і із зовнішнім середовищем. У процесі еволюції тваринного світу нервова система пройшла ряд етапів розвитку. Вперше виникла **сітчаста (дифузна)** нервова система, властива кишкопорожнинним (гідри, поліпи). У дифузній нервовій системі нервові клітини і волокна розсіяні в тілі тварин. При подразненні любої діляночки тіла

збудження поширюються по всій нервовій системі і тварина реагує на нього рухом всього тіла. Потім, внаслідок концентрації і централізації нервових елементів, розвинулась **вузлова (гангліозна)** або, так звана, ланцюгова нервова система. Вона є у багатьох безхребетних (черви, членистоногі, молюски, голошкірі). Тут, у результаті накопичення тіл нервових клітин, виникають нервові вузли — центри, а внаслідок накопичення відростків клітин – нервові стволи – нерви. У вузловій нервовій системі нервові імпульси, що з'являються влюбій ділянці тіла, розповсюджуються вже не по всьому організму, а лише в зоні певного вузла. Рухи тварин стають доскональними, локалізованими. Наступним, вищим етапом розвитку нервової системи є **трубчаста** нервова система. Вона складається з нервової трубки, що тягнеться над хордою (хордові, наприклад, ланцетник) і з сегментарних нервів, що відходять від нервової трубки до всіх сегментів тіла. У хребетних тварин і людини у результаті подальшого ускладнення будови і функції трубчастої нервової системи, здійснилось чітке розчленування її на центральну нервову систему і периферичну нервову систему, виникли головний мозок і спинний мозок, а також особливий відділ нервової системи, так звана, вегетативна нервова система. У процесі еволюції нервова система розвинулась з ектодерми. Основним структурним і функціональним елементом нервової системи є нейрон. Містяться нейрони в спеціальній опорнотрофічній основі – нейроглії і утворюють разом з нею основну тканину нервової системи. Взаємозв'язок між зовнішнім середовищем і організмом нервова система здійснює за допомогою безумовних рефлексів.

**Нідація** – фіксація заплідненої яйцеклітини в слизову оболонку матки, здійснюється вона при складних умовах взаємодії між зародком і материнським організмом.

**Нікотинова кислота** – вітамін В<sub>5</sub>.

**Німфоманія** – постійне статеве збудження. Іноді, з якихось невідомих причин, зрілий фолікул не лопається, продовжуючи виділяти гормон фолікулін, що підтримує в організмі тварин статеву домінанту, постійну або охоту, що часто повторюється.

**Норма реакції** – генетично визначена здатність організму змінювати ступінь вираженості ознак у певних межах у залежності від умов зовнішнього середовища. Норма реакції – здатність організму давати певний фенотип у різних умовах зовнішнього середовища, визначається вона генотипом, це властивість даного



генотипу забезпечувати в певних межах мінливість організму в залежності від умов середовища, що змінюється.

**Нукліоплазма (каріоплазма)** – це ядерний сік.

## О

**Об'єкт** – предмет, який піддається дослідженню або вивченню.

**Облітерувати** – заростати, зникати (наприклад, порожнина судини чи каналу тощо). Іноді можуть зникати цілі організми.

**Овоген** – комплексний гормональний препарат, основою якого є гонадотропін сироватки жеребних кобил (СЖК) – *гравогормон*.

**Овогенез** – процес утворення і дозрівання яйцеклітин у фолікулі на яєчнику.

**Овогонії, оогонії** (від лат. **ovum** або грец. **ооп** - яйце і грец. **gone, допеіа** - народження) - статеві клітини самок, що розвиваються з гоноцитів у яєчниках.

**Овуляція (ovulation; від лат. ovum - яйце)** - складний фізіологічний нейрогуморальний процес, феномен стадії збудження статевого циклу, що характеризується розривом стінки граафового міхурця яєчника і виходом однієї чи кількох яйцеклітин разом із фолікулярною рідиною.

**Одиниця крові** – об'єм, що містить 450 мілілітрів крові. Щорічно для потреб медицини одержують від донорів понад 90 мільйонів одиниць крові.

**Овуляція** – складний фізіологічний процес, що відбувається в яєчнику самок і пов'язаний з виділенням яйцеклітини із зрілого фолікула. Овуляція –це унікальна форма здійснення зовнішньої секреції не через вивідні протоки, а через порушення цілостності стінки самого органу.

**Олігоспермія** – наявність у спермі малої кількості сперміїв (3-5 у полі зору мікроскопу). Часто олігоспермія буває початковою стадією азооспермії, коли спермії в еякуляті взагалі відсутні.

**Окомірна оцінка сперми** – оцінка якості сперми за кольором, консистенцією та під мікроскопом.

**Оксігенація сперми** – механічне змішування сперми з киснем (насичення киснем). Очевидно, під впливом оксігенації відбувається знезараження накопичених у спермі недоокислених продуктів обміну, а не мутагенез. Милованов В.К., Шергін М.П., Коротков А.І., Висоцький Н.І. та інші пишуть про одержання більш життєздатного, крупного, швидкоростучого потомства при використанні для

осіменіння сперми, яка підлягала оксигенації, а застосування гідрогенації (насичення сперми воднем), навпаки, обумовлює прямо протилежні результати.

**Оксіфільний** – той, що фарбується кислими аніліновими фарбами.

**Онконічний тиск** – тиск, обумовлений колоїдами плазми крові.

**Онтогенез** – процес індивідуального розвитку організму, що починається із запліднення чи активації розвитку яйцеклітини і закінчується смертю. Ні яйцеклітина, ні спермії не містять в собі готових ознак, у них лише закладені програми розвитку багатоклітинного організму, які реалізуються в певних умовах як внутрішнього, так і зовнішнього середовища. Онтогенез визначається системою генотипу, де запрограмовані специфічність, час, місце, послідовність дії генів. Онтогенез є наслідком відображення історії розвитку виду, зафіксованої в генотипі. Онтогенез (по Гекелю) – це індивідуальний розвиток організму, а філогенез – історія розвитку органічних груп, які виникли з спільного кореня, тобто історія розвитку виду.

**Оогамія** – спосіб розмноження, коли макрогамета набуває всіх властивостей яйцеклітини, а мікрогамета – спермія.

**Ооплазматична сегрегація** – поява відмінностей між окремими зонами заплідненого, але ще яйця, яке не дробиться. Початкова неоднорідність яйця, мабуть, обумовлює первинні відмінності між клітинами.

**Орган** – складова частина організму, яка складається з однієї або декількох тканин і виконує певну фізіологічну функцію в організмі.

**Організм** – система органів, які представляють живу істоту як єдине ціле; всі ознаки його пов'язані між собою. Організм – це любе живе тіло (тварина чи рослина). Більшість організмів має клітинну будову. Кожний організм взаємодіє з навколишнім середовищем і виступає як цілісна з ним система. Основні властивості організму з клітинною будовою такі: безперервний обмін речовин з навколишнім середовищем, збудливість, спадковість, здатність рости і розмножуватися, здатність рухатися, адаптивність, здатність народжуватися і помирати тощо.

**Органоїд** – орган одноклітинного живого організму чи клітини. **овогенез, оогенез** (від лат. *ovum*, або грец. *ооп* - яйце і грец. *genesis* - зародження) - процес розвитку яйцеклітини від гоноцита до повного дозрівання.

**Окіт** - роди у овець і кіз.

**Окріл** - роди у кролиць.

**Окситоцин** (від грец. **oxys** - швидкий і **tokos** - роди) - пептидний гормон, який синтезується паравентрикулярними ядрами гіпоталамуса, депонується і виділяється задньою часткою гіпофіза. Спричинює скорочення гладеньких м'язів матки та міоепітеліальних клітин молочної залози, що забезпечує виведення молока з альвеол і молочних ходів у цистерну молочної залози.

**Олігоспермія** (**oligo** - spermia; від грец. **oligos** - малий, недостатній і **sperma** - сперма) - зменшення кількості сперміїв в еякуляті.

**Омфаліт** (**omphalitis**) від грец. **omphalos** - пупок і лат. **-itis** - запалення) - запалення пупка.

**Онанизм** - самозадоволення статевого потягу штучним подразненням статевих органів.

**Оогамія** (**оодатія**; від грец. **ооп** - яйце і **gamos** - шлюб) - тип статевого процесу, за якого зливаються відмінні одна від одної статеві клітини: крупна нерухлива яйцеклітина з дрібною, рухливою статевою клітиною самця (спермієм).

**Оофорит, оварит** (**oophoritis**; від лат. **oophoron** - яєчник і від грец. **ооп** ~ яйце і **phoros** - несучий) - запалення яєчника.

**Оофорома** (**oophoroma**; від лат. **oophoron** - яєчник і **ота** - пухлина) - пухлина яєчників.

**Ооцит** (**oocyte**; від грец. **ооп** - яйце і **kytos** - вмістилище, клітина) - незріла статеві клітина самки, з якої утворюється яйцеклітина.

**Опорос** - роди у свиней.

**Оргазм** (від грец. **orgao** - палати пристрастю) - вищий ступінь відчуття насолоди, який виникає під час статевого акту.

**Органогенез** (від грец. **organon** - орган і **genesis** - зародження, утворення) - процес утворення органів під час ембріональної стадії розвитку організму.

**Орхіепідидиміт** (**orchie-pididymitis**; від грец. **orchis** - яєчко, **epididymis** - придаток, **-itis** - запалення) - запалення сім'яника та придатка.

**Орхіт** (**orchitis**; від грец. **orchis** - яєчко, **-itis** - запалення) - запалення сім'яника.

**Осіменіння** природне - фізіологічний процес, що забезпечує зустріч статевих клітин у місці і часі, оптимальних для запліднення.

**Осіменіння** штучне - біотехнологічний метод розмноження із застосуванням прийомів отримання, оцінки, розрідження і зберігання її сперми плідників та введення її самкам за допомогою її спеціальних інструментів.

**Отел** - роди у корів.

**Охота** статева - позитивна реакція самки на самця, що виникає внаслідок внутрішніх нейрогуморальних змін гіпоталамо-гіпофізарно-яєчниково-маткової системи.

**Оцінка** племінних самців - система племінної роботи, що спрямована на покращання спадкових якостей с.-г. тварин, значення якої особливо зросло у зв'язку із запровадженням великомасштабної селекції з використанням штучного осіменіння.

**Осіменіння** – комплекс механічних і фізіологічних процесів, реакцій, що приводять статеві клітини (спермії, яйцеклітини) самця і самки в таке взаємне положення, за якого стає можливим їх злиття і запліднення.

**Осмотичний тиск** – тиск, що здійснюється розчиненими частинками на оболонку клітини і вимірюється атмосферами; це такий тиск, що повинен бути прикладений до розчину для підтримки рівноваги його з чистою водою, що знаходиться по другу сторону мембрани, яка є проникливою для води і непроникливою для розчинених у ній частинок. Мембрана є напівпроникливою. Розрізняють стан гіпотонії, ізотонії та гіпертонії. Згідно закону Ван-Гофа, одна грам-молекула речовини, що не розпадається на іони (неелектроліту) розчинена в одному літрі дистильованої води, підвищує її осмотичний тиск на 22,4 атмосфери. При цьому температура замерзання розчину знижується на 1,86°C. Це зниження температури замерзання називається депресією. Осмотичний тиск рідини залежить від концентрації частинок, що в ній знаходяться, включаючи іони, малі молекули неелектролітів і більші колоїдні частинки. Для визначення осмотичного тиску рідини користуються наступною формулою:  $V = C \times T$ , де  $C$  - молекулярна концентрація частинок у рідині і дорівнює 0,082 атмосфери;

$T$  – абсолютна температура.

**Основне число** – число хромосом у гаплоїдному наборі.

**Охота** – феномен статевого циклу, що характеризується поведінкою самки, яка виражається в її прагненні до самця і здійсненні статевого акту. У самок сільськогосподарських тварин охота, головним чином, визначається тільки рефлексологічно, тобто,

появою рефлексу “нерухомості”, коли тварина дозволяє робити садку самцеві.

**Оцінка плідників** – визначення племінної якості плідників за: відтворювальною функцією (відсоток запліднюваності самок від загальної кількості осіменених спермою цього плідника); методом порівняння з ровесниками (порівнювання продуктивності потомства плідника з продуктивністю потомства його ровесників, які знаходяться в однакових умовах годівлі і утримання); методом порівнювання продуктивності потомства плідника із стандартом породи; методом порівнювання продуктивності дочок плідника з продуктивністю їх матерів тощо.

## П

**Панміксія** – схрещування особин з різними генотипами.

**Парабіоз** – створення загального кровообігу.

**Пантотенова кислота** – вітамін В<sub>3</sub>.

**Паренхіма** – речовина або м'якоть масивних внутрішніх органів; іноді говорять про “паренхіму” органу, наприклад, якої-небудь залози, протиставляючи їй опорну основу, що складається із сполучної тканини, кровоносних судин і нервів.

**Партеногенез** – розвиток яйця (запліднення) без участі сперміїв.

**Параметрит (parametritis; від грец. para - біля, при; metra - матка і -itis - запалення)** - запалення тканин широких маткових зв'язок.

**Параметрій (parametrium; від грец. para - суміжність, близькість, схожість і metra - матка)** - широкі маткові зв'язки.

**Парафімоз (paraphimosis; від грец. para - суміжність, близькість, схожість і phimosis - одягання намордника)** - защемлення головки статевого члена в отворі препуція.

**Партеногенез (від грец. parthenos - незайманість і genesis - зародження, утворення)** - вид статевого розмноження, за якого зигота утворюється з яйцеклітини під впливом фізичних або хімічних зовнішніх факторів.

**Парування (coitus; від лат. copulatio - з'єднання, злягання)** — природне осіменіння.

**Патологія (pathologia; від грец. pathos - хвороба і logos - вчення)** - вчення про хворобу, про морфологічні та фізіологічні зміни в організмі впродовж хвороби.

**Патологічні спермії** – це спермії, які своєю будовою і розмірами відрізняються від нормальних. Їх виявляють під мікроскопом при збільшенні у 600 разів.

**Патологічний** – хворобливий, хворий, фізіологічно не нормальний.

**Пачінієві тільця (барорецептори)** – нервові закінчення на статевому члені самців, що чутливі до тиску.

**Первителярний простір** – простір в яйцеклітині, що утворюється між прозорою і жовтковими оболонками. Він заповнений рідиною. Утворюється він при виділенні полярних тілець.  
**ПЕЛЬВІМЕТРІЯ** (від лат. *pelvis* - таз і грец. *metreo* - вимірюю) - вимірювання розмірів таза самок з метою підбору самців до парування, прогнозу перебігу родів і показань до рододопомоги.

**Передвісники родів** - клінічні ознаки та симптоми, на підставі яких характеризується підготовча стадія родів.

**Передчасні роди** - див. АБОРТ.

**Перейми** — періодично повторювані скорочення м'язів матки під час родів.

**Передлежання плода (praesentatio fetus; від лат. praesentatio - передлежання і fetus - плід)** - розташування анатомічної частини плода до входу в таз.

**Переддвер'я піхви (vestibulum vaginae; лат. vestibulum - вхід і vagina - піхва)** - орган статевого апарата самок, розміщений між статевими губами і сечостатевою складкою.

**Переярки** – самки овець, віком старше року.

**Перінкулярний простір** – простір навколо ядра клітини.

**Перистальтика** – особливі хвильоподібні або черв'якоподібні рухи трубчастих органів із м'язевою стінкою, завдяки чому переноситься вміст упродовж цих органів, наприклад у травному тракті. **ПЕРИМЕТРИТ** (*perimetritis*; від грец. *peri* - навколо, *metra* - матка і *-itis* - запалення) - гнійне або фібринозне запалення серозної оболонки матки.

**Перинатальний** (від грец. *peri* - навколо, *біля*; від лат. *natalis* - те, що належить до народження) - період внутрішньоутробного розвитку плода до його народження.

**Перфляція (perflatio; від лат. per-flare - дути)** - вдування повітря у порожнину або канал, напр., у вим'я у разі післяродового парезу.

**Піометра (pyometra; від грец. pyo - гній і metra - матка)** - накопичення гною в матці.

**Післяродовий (родовий) парез (pareisis puerperalis]** від грец. **pareisis** - ослаблення, розслаблення і від лат. **puerperalis** - післяродовий) - гостра нервова хвороба самок, що характеризується втратою чутливості, розслабленням м'язів, зниженням температури та пригніченням усіх життєвих функцій організму.

**Післяродовий період (puerperium;** від лат. **puer-** маля і **perere, pario, p.v. partus** - родити) - час від відокремлення посліду до закінчення інволюції статевих органів та інших систем самки після родів.

**Післяродові перейми** - скорочення м'язів матки після народження плода, які сприяють виведенню посліду і залишків плідних вод.

**Пікноз** – злиття хромосом.

**Піноцитоз** – процес клітинного живлення, наприклад, білі кров'яні тільця (лейкоцити) здатні захоплювати воду. Їх протоплазма утворює вирости, що охоплюють капельку води, таким чином, капелька опиняється в середині клітини. Оболонка, що спочатку охоплювала капельку, зникає і вона потрапляє прямо в цитоплазму. Таким шляхом і розчинені у воді речовини можуть проникати в клітину, обминаючи клітинну мембрану.

**Пірідоксин** – вітамін В<sub>6</sub>.

**Піхва (vagina, kolpos)** - м'язово-еластична трубка, яка розташована у тазовій порожнині самок, краніальним кінцем охоплює шийку матки, а каудальним відкривається у переддвер'я.

**Плацента (placenta;** від грец. **plakus** - плачинда, **перепічка)** - комплекс тканинних утворень, що розвиваються на судинній оболонці плода і слизовій оболонці матки і забезпечують внутрішньоутробний розвиток плода.

**Плацентарний бар'єр** (від франц. **barriere** - перепона і грец. **plakus** - плачинда, **перепічка)** - морфологічні утворення з ворсинок хоріона і крипт слизової оболонки матки, які регулюють проникнення різних речовин, збудників хвороб із крові матері до плода і у зворотному напрямку.

**Плацентация (placentatio;** від лат. **placenta** - плачинда, **перепічка)** - утворення плаценти.

**Плацентогенез (placentogenesis;** від грец. **plakus** - плачинда, **перепічка** і **genesis** - зародження) - процес утворення і розвитку плаценти.

**Плаценти** — структурно-функціональні одиниці сформованої плаценти жуйних - ділянки з'єднання котиледонів хоріона з карункулами матки.

**Плазма крові** – рідина крові світложовтого кольору, що становить до 52-62 % цільної крові.

**Плід** (від лат. **fetus** - **плід**) - організм у період внутрішньо-утробного розвитку - від закінчення ембріональної стадії до народження.

**Плідний період вагітності** - вагітність у період розвитку плода.

**Плідні води** - рідини, які наповнюють водну і сечову оболонки.

**Плідні оболонки** - тимчасові у тканинні утворення, що оточують плід.

**Племінне господарство-репродуктор** – господарство, що веде роботу по вдосконаленню основних планових порід худоби з метою розмноження племінного матеріалу, що надходить у ці господарства з племінних заводів.

**Племінний завод** – це стадо тварин тієї чи іншої породи, яке характеризується стійкою спадковістю та високою продуктивністю. Племінний завод – це вузько спеціалізоване господарство, що займається виробництвом племінного молодняка, який значно перевищує своїми господарсько-корисними якостями середній рівень породи і здатний стійко передавати ці якості потомству. Племінний завод удосконалює існуючу породу тварин, а тоді, коли це необхідно, виводить нові породи.

**Племоб'єднання** – організовує ведення племінної роботи в області, керує племпідприємствами, племінними заводами і господарствами-репродукторами, організовує оцінку племінних плідників за якістю потомства, організовує і забезпечує штучне осіменіння тварин, займається реалізацією і купівлею племінної продукції.

**Племпідприємство** – господарство, що комплектує склад плідників з племзаводів і господарств-репродукторів та обслуговує товарні господарства, забезпечує поліпшення породних і продуктивних якостей тварин за рахунок використання кращих плідників. Племпідприємство допомагає господарствам в організації племінного обліку, відбору маточного стада й проведення інших зоотехнічних заходів.

**Племінна робота** – виведення тварин, які здатні в конкретних природних і технологічних умовах давати найбільшу кількість високоякісної продукції на одиницю спожитих кормів при тривалому



зберіганні здоров'я і нормальної відтворювальної функції. Племінна робота – це система заходів, спрямованих на підвищення генетичного потенціалу порід, подальше підвищення продуктивності тварин, які найбільшою мірою відповідають вимогам промислової технології, ефективно використовують і оплачують корм і працю людини.

**Племінна худоба** – сільськогосподарська худоба, яка має вірогідну документацію про своє походження, високу продуктивність і забезпечує економію кормів, реальне скорочення трудових і матеріальних затрат.

**Плодючість (fertilitas)** - здатність тварин регулярно приносити приплід у кількості, властивій кожному виду і породі.

**Плодючість** – кількість новонароджених потомків за певний проміжок часу (за рік, протягом життя), яких одержують у перерахунку на одну або 100 самок. Плодючість відрізняють потенціальну (що визначається кількістю овульованих здатних до запліднення яйцеклітин) і фактичну – це кількість одержаного потомства за рік або за життя.

**Позиція плода (position fetus; від лат. positio - позиція і fetus - плід)** - розташування спини плода стосовно спини матері.

**Полімерія** – гени, які однаково впливають на розвиток однієї ознаки; гени з однаковою дією були названі “полімерними”. Таку ж назву одержали і самі ознаки. Оскільки, ці гени впливають на одну і ту ж ознаку, було прийнято позначати їх однією латинською літерою і вказувати номери різних генів, наприклад,  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$  і так далі. При накопиченні домінантних полімерних генів їх дія сумується, тобто, вони мають кумулятивний ефект, тому взаємодія такого типу називається “*кумулятивною полімерією*”.

**Поїдання посліду** - див. Плацентофагія.

**Поїдання приплоду** - різновид канібалізму - вада, що виникає у самок через погрішності годівлі під час вагітності як генетично зумовлена, або через відсутність води під час родів і характеризується повним чи частковим поїданням новонароджених.

**Поліандрія** (від грец. poly - багато і aner, andros - чоловік) - стосунки між статями, коли декілька самців запліднюють за сезон розмноження одну і ту ж самку.

**Полігамія (polygamia; від грец. poly - багато і gamos - шлюб)** - спарювання протягом одного парувального сезону самця з декількома самками, або самки з декількома самцями.

**Поліовуляція** (від грец. **poly** - багато і лат. **ovulum** - яйце) - овуляція декількох фолікулів яєчника у період одного статевого циклу. У нормі проявляється у багатоплідних тварин.

**Поліплоїдія** – збільшення в ядрі клітини кількості хромосом; це геномні мутації, що полягають у збільшенні хромосом, кратному гаплоїдному.

**Поліплоїдний ряд** – група споріднених видів, у яких набори хромосом складають ряд з числом хромосом, що збільшується кратно основному.

**Поліспермія (polyspermia; від лат. poli - численний і грец. sperma - насіння)** - потрапляння декількох сперміїв у яйцеклітину під час запліднення.

**Політенія** – відтворення хромосом, що відбувається без збільшення їх числа в клітині. Кожна хромосома багато разів подвоюється, але дочірні хромосоми лишаються зв'язаними між собою.

**Поліциклічні тварини** – тварини, у яких статевий цикл може послідовно повторюватися в усі сезони року, протягом року.

**Поліестричність** – коли самка проявляє статеву охоту періодично, багато разів протягом року.

**Поліциклічність (polycyclitas; від грец. poly - багато і syklos - круг, цикл, круговорот)** - ритмічне, послідовне повторення протягом року статевих циклів у неплодних самок деяких видів ссавців (напр., у вел. рог. худоби, свиней).

**Пологове (родильне) відділення** – приміщення на фермі, де створенні оптимальні умови для підготовки самок до пологів, їх здійснення та догляду тварин (рожениць і їх приплоду) у післяпологовий період.

**Положення плода (situs fetus; від лат. situs - положення і fetus - плід)** - розташування поздовжньої осі тіла плода стосовно поздовжньої осі тіла матері.

**Полюції** (від лат. **pollutio** - забруднюю) - мимовільне виділення сперми.

**Правильне** - поздовжнє, **неправильне** - вертикальне і **поперекове**.

**Помісні тварини** – тварини, одержані від схрещування різних порід. Можуть бути і складні помісі – це тварини, одержані від перемінного схрещування помісних маток з помісними або чистопородними плідниками.

**Популяція** – сукупність особин одного виду, яка характеризується спільністю місцепроживання і пристосованістю до даних умов життя. Популяція формується під впливом умов існування на основі взаємодії трьох факторів еволюції: спадковості, мінливості і відбору.

**Порода** – цілісна група тварин спільного походження, яка формується під впливом творчої діяльності людини в певних господарських і природних умовах, кількісно достатня для тривалого розведення та вдосконалення “в собі”, має господарську і племінну цінність, чітку специфічність за типом, кількісними та якісними показниками продуктивності. Порода – достатньо велика (не менше 5-6 тисяч маток) група тварин, які відрізняються характерними біологічними та господарсько-корисними якостями, яка створюється і розвивається працею людини в певних природно-господарських умовах. Порода – динамічна система, яка формується і розвивається працею людини в конкретних природних і економічних умовах. Вона характеризується своїми стандартами – кількісними і якісними показниками продуктивності. Порода – продукт праці людини, який виникає та прогресує на базі наявних порід під впливом конкретних соціально-економічних факторів за певних ґрунтово-кліматичних і господарських умов у результаті тривалої систематичної і цілеспрямованої селекційної роботи. Порода – складна система генотипів. Тварини, які є в породі, мають становити достатньо великий масив, мати спільне походження, передавати потомству відповідні породні ознаки (тип, екстер’єр, продуктивність тощо). Для породи характерні заводська структура (внутрішньопородні типи, заводські лінії і родини), консолідованість і варіабільність за основними господарсько-корисними ознаками, придатність до певної технології утримання. З метою прогресивного розвитку породи слід застосовувати цілеспрямований відбір та добір, постійно поліпшувати умови годівлі й утримання, удосконалювати породу за допомогою племінних книг та публічної оцінки тварин на виставках і аукціонах.

**Послід** - оболонки плода і пуповина після виведення плода з матки матері.

**Постнатальний** (від лат **post** - після, **natalis** - народження) - післяродовий: те, що відбувається після народження.

**Потенція** (**potentia**, ае, **f**; від лат. **potens** - сильний, здатний) - статева здатність самця до відтворення потомства.

**Препуцій** (від лат. **praeputium** - крайня плоть) - шкірна складка, яка покриває головку статевого члена.

**Пробник** – плідник, який використовується для виявлення самок у стані статевої охоти.

**Продуктивність** – здатність тварин давати за певний термін у конкретних умовах кількість продукції потрібної якості. Це найважливіша властивість сільськогосподарських тварин.

**Повна зрілість організму** – вік встановлення гомеостазу, характерного для дорослих тварин даного виду; завершення процесів новоутворення і розвитку в організмі.

**Постнатальний** – період онтогенезу після народження.

**Прегравідарні зміни** – зміни в організмі, обумовлені і пов'язані з вагітністю (наприклад, зміни матки, молочної залози та інше).

**Препотентність** – сила і стійкість спадкової передачі ознак.

**Пребуберальний період** – період у житті самки до віку, коли появляються перша тічка, тобто, це період до настання статевої зрілості.

**Преформізм** – це теорія розвитку, згідно якої доросла особина в мікроскопічних розмірах “вміщена” в яйцеклітину або спермій і їй необхідно тільки “розвернутися” в процесі розвитку. Термін “еволюція” був запозичений від цієї концепції розвертання, і таке його неправильне тлумачення зберігалось тривалий час і в післядарвінівський період. Вірогідно з цієї причини Дарвін не користувався терміном “еволюція” в своїй книзі “Походження видів”.

**Простатичний** – від слова “простата” (простатична залоза).

**Пробник** - самець, позбавлений оперативним або іншим шляхом здатності до осіменіння, використовується для виявлення статевої охоти і діагностики вагітності та стимуляції статевої функції у самок даного виду тварин.

**Провізорні органи** (від нім. **provisorisch** і фр. **provisoi** - тимчасовий та лат. **proviolo** - передбачаю) - тимчасові органи ембріонів і плодів, які функціонують під час вагітності і забезпечують плацентарний кровообіг.

**Прогестагени** - стероїдні статеві гормони.

**Прогестерон** (від лат. **pro** - раніше і **gestatio** - вагітність) - стероїдний гормон, який продукується клітинами жовтого тіла, наднирниковими залозами та плацентою, пригнічує ріст і розвиток фолікулів, зумовлює підготовку ендометрія до імплантації ембріона, знижує збудливість м'язів матки, пригнічує

**Прогнозування заплідненості** - складання під час статевої охоти прогнозу ймовірності запліднення (сприятливий, сумнівний і

несприятливий) на підставі симптомокомплексу показників тічки, загального збудження і стану яєчників та матки перед осіменінням.

**Пролактин** (від лат. **pro** - раніше і **lacto** - годую молоком) - білковий гормон, який синтезується аденогіпофізом і стимулює розвиток молочних залоз, регулює лактацію, пригнічує продукцію гонадотропних гормонів.

**Пролактоліберин (пролактинозвільнюючий фактор)** - речовина, яка синтезується гіпоталамусом та стимулює виділення пролактину гіпофізом.

**Проліферація** (від лат. **proles** - нащадок і **fero** - несу, приношу) - розростання тканин організму методом розмноження його клітин.

**Промежина** (від лат. **perineum** - промежина) - анатомічна ділянка між анальним отвором і верхнім кутом вульви.

**Простагландини (prosta-glandins; від лат. prostate - передміхурова залоза)** - група ненасичених жирних кислот, які виконують медіаторну роль. Спричинюють звуження або розширення артерій, передачу больових подразнень або інгібують агрегацію тромбоцитів, впливають на зсідання крові, стимулюють скорочення гладеньких м'язів, здатні коригувати імунні реакції. Найбільш вивчені п.Е1, Е2, Fj-альфа.

**Простата** (від грец. **prostates** - той, що попереду) - непарна екзокринна трубчасто-альвеолярна придаткова статева залоза самців, розміщена на шийці сечового міхура та на верхній ділянці сечостатевого каналу, секрет якої містить ферменти, простагландини, що зумовлюють скорочення матки.

**Псевдолактація** - несправжня лактація, що виникає на фоні несправжньої вагітності або гормональної стимуляції.

**Пункт штучного осіменіння** – приміщення, де створені оптимальні умови для проведення штучного осіменіння самок різних видів тварин, включають манеж, лабораторію, мійну і мають спеціальне обладнання, пристрої і прилади.

**Пуерперальний** (від лат. **puerpera** - породілля) - післяродовий.

**Пупковий канатик, пуповина (funiculus umbilicalis; від лат. funiculus - канатик, umbilicalis - пупковий)** - шнуроподібне утворення, яке складається з двох пупкових артерій, однієї або двох (у жуйних) пупкових вен і сечового протоку - урахуса.

**Путрифікація** (від лат. **putridus** - гниючий, гнильний) - розпад тканин та органів під впливом гнильних мікроорганізмів.

## Р

**Радіальний** – розташований по радіусах, радіальних променях.

**Реакція** – відповідь організму тварини на відомі подразнення чи фактори.

**Реакція флемена** (від лат. **Flemen reaction**) - ритуальна реакція самця, яка виникає під час обнюхування статевих органів або сечі самки і проявляється підняттям верхньої губи та втягуванням повітря для виявлення феромонів.

**Ректальне (трансректальне) дослідження (exploratio per rectum; від лат. exploratio - дослідження, per - через, rectum - пряма кишка)** - діагностичне дослідження через стінку прямої кишки з метою виявлення стану внутрішніх органів, установлення діагнозу або визначення вагітності та її строків.

**Релаксин (relaxatin; лат. relaxatio - зменшення напруги, послаблення)** - поліпептидний гормон, який секретується клітинами жовтого тіла і зменшує, скоротливість міометрію, бере важливу участь у підготовці до родів, зумовлюючи релаксацію зв'язок таза та розслаблення шийки матки.

**Реверсія генів** – процес зворотний мутації; мутації гена від дикого типу до нового стану називаються прямими, а від нового стану до дикого – зворотними мутаціями або реверсіями. Прямі мутації частіше бувають рецесивними, а зворотні – домінантними.

**Регенерація** – здатність відновлювати втрачені частини тіла, органу, тканини.

**Редукція** – зменшення; якщо говорять про редукцію органу, то мають на увазі зворотний розвиток, після того як він досяг відомої складності і рівня досконалості розвитку.

**Рекон** – елементарна одиниця, яка не ділиться шляхом рекомбінації, його розміри мають відповідати одній парі нуклеотидів ДНК.

**Репродукція (reproduction; від лат. ге - знову і production - вироблення, відтворення), розмноження, самовідтворення, відтворення** - здатність організмів відтворювати собі подібних (нащадків), що забезпечує безперервність існування виду.

**Реотаксис** – здатність рухатися проти течії рідини.

**Реотаксис сперміїв** (від грец. **rhos - течія, потік і txis - розташування)** - здатність сперміїв рухатися проти течії рідини у статевих органах самки.

**Ретінол** – вітамін А.

**Ретракція м'язів статевих органів (стягування, скорочення)** - взаємне переміщення м'язових волокон і пластів під час родів.

**Ретроградна еякуляція** (лат. *retrogrades* - той, хто іде назад) - порушення еякуляції, за якого сперма транспортується в сечовий міхур.

**Рефлекс** – відповідь організму на подразнення зовнішнього середовища; це перехід подразнення з шляху доцентрового через нервові центри на шлях відцентрового. Рефлекси поділяють на умовні (набуті в процесі життя) і безумовні (спадкові). Рефлекси можуть реалізовуватись як моторні (рухливі) і секреторні.

**Рефлекторна дуга** – шлях проходження подразнення, тобто ряд ланок нервової системи, через які організм реагує на дії зовнішніх і внутрішніх факторів (подразників). Рефлекторна дуга складається з поверхні, що сприймає подразнення (рецептор), доцентрового нерва, певного нервового центра, відцентрового нерва і робочого органу (ефектор). У здійсненні безумовних рефлексів приймають участь тільки спинномозкові нервові центри, а до здійснення умовних рефлексів залучаються і кортикальні центри розташовані в корі великих півкуль.

**Рецесивний стан** – стан, що не проявляється, якби прихований.

**Реципрокне схрещування** – схрещування, за якого організми з домінантними і рецесивними ознаками використовуються як материнські і як батьківські. Реципрокне схрещування відрізняють пряме і зворотне.

**Реципієнт** (від лат. *gesipiens* - отримуючий, приймаючий) - організм, якому пересаджують клітини, тканини, органи, ембріони.

**Різнорідний добір (гетерогенний)** – коли плідники значно перевершують закріплених за ними маток основними господарсько-корисними ознаками і якостями. Цей добір збільшує мінливість стада.

**Ріст тварини** – збільшення маси і лінійних розмірів тварин. Швидкість росту тварин значною мірою визначає їх скоростиглість.

**Рибосоми** – органоїди клітини, які знаходяться в її цитоплазмі і в яких здійснюється синтез молекул білка і амінокислот.

**Рибофлавін** – вітамін В<sub>2</sub>.

**Рилізінг-гормони** (від англ. *release* - звільняти, випускати) - гіпоталамічні неврогормони, які можуть стимулювати (ліберини) чи гальмувати (статини) вивільнення гіпофізарних гормонів з аденогіпофіза.

**Роди (partus, us, m; від лат. partus - народження, виведення плода з матки)** - фізіологічний процес, який полягає у виведенні з

матки живого, зрілого життєздатного плода, плідних вод і плідних оболонок.

**Родина (сімейство)** – це потомство самок від матки-рекордистки, які відрізняються своїми продуктивними якостями в порівнянні з середнім рівнем по стаду, і тому є цінними для подальшої племінної роботи. У родині відображений зв'язок родоначальниці з її потомством (дочки, внучки, правнучки і так далі).

**Роділля (породілля)** - самка, яка народжує, або щойно народила.

**Рододопомога-** допомога самці під час патологічних родів для розмноження

**Розведення методи** – система спарювань у тваринництві, спрямованих на зміну основних спадкових ознак і якостей у бажаному для селекціонера напрямі.

**Розвиток тварин** – якісні зміни, диференціація організму, що виражаються в зміні співвідношень у величині та функціях окремих органів і тканин. Розвиток тварин характеризується етапами: зародковий - від запліднення яйцеклітини до прикріплення (*нідації*) її до стінки матки; передплідний – до формування плоду, тобто до моменту, коли формуються основні тканини і органи організму; плідний – від завершення передплідного до моменту народження; новонародженості – від народження до початку нормальної життєдіяльності поза організмом матері; молочний – коли основним кормом для тварини є молоко матері; статевої зрілості – з моменту, коли організм вперше виділяє біологічно повноцінні гамети; зрілості племінної (*господарської*) – момент досягнення твариною живої маси тіла 70-75 % по відношенню до дорослих добре розвинутих тварин даної породи; повної зрілості організму – до моменту завершення утворення нових тканин і органів, встановлення гомеостазу; старіння – коли процеси дисиміляції починають протікати більш інтенсивно, ніж процеси асиміляції.

**Розріджувач сперми** – штучне синтетичне середовище, що збільшує об'єм сперми і забезпечує умови виживання сперміїв поза організмом та при технологічній обробці, зберіганні, заморожуванні, відтаюванні сперми.

**Рудиментарний орган** - недорозвинений і нефункціонуючий орган, але подібний якому-небудь функціонуючому органу інших живих організмів.

**Рухливість (активність) сперміїв** – кількість сперміїв у еякуляті, які мають прамолінійний поступальний рух. Визначається



під мікроскопом відсотком спермій, які рухаються прямолінійно поступально з числа всіх, які є у полі зору і виражається в балах.

## С

**Сакман** – різних розмірів група маток з їх ягнятами.

**Селекція** – це галузь науки і сільськогосподарського виробництва, що займається виведенням сортів і гібридів сільськогосподарських рослин, виведенням нових та удосконаленням існуючих порід тварин; це розділ агрономії і зооінженерії, що вивчає методи створення сортів, гібридів рослин та порід тварин з потрібними людині ознаками. Основні напрями селекції: відбір рослин за урожайністю, а тварин – за продуктивністю; відбір за якістю продукції: рослин – за зимостійкістю, засухостійкістю, стійкістю до хвороб і шкідників, пристосованістю до високих доз добрив та інше, а тварин – за плодючістю та багатопліддям, скоростиглистю, продуктивністю, високою резистентністю до захворювань, технологічністю тощо. Методи селекції наступні: відбір, добір, гібридизація, мутагенез. Розрізняють селекцію системну – це селекція, що базується на структурі і структурній закономірності всієї системи, а не лише на функціонуванні якої-небудь однієї підсистеми, що визначає її як селекцію від «цілого до частки». Елементами *системної селекції* є чистопородне розведення, схрещування, системний відбір і добір. *Народна селекція* – селекція, що виробила принцип «краще з кращим дає краще», тому все краще слід залишати на плем'я. *Гніздова селекція* – селекція, що полягає в об'єднанні великої кількості тварин з одного або декількох населених пунктів в один масив, всю племінну роботу з котрим здійснює один зоотехнік-селекціонер з помічниками. Мабуть, в умовах нинішньої перебудови сільського господарства і наявності різних форм власності доцільно мати зоотехніка-селекціонера не в кожному господарстві, а одного на певний куш сіл чи зону. Слід визначити його статус, функціональні обов'язки, розробити нові форми облікової документації, договірні обов'язки сторін тощо. *Великомаштабна селекція* – це система племінної роботи, спрямованої на інтенсивне генетичне поліпшення масивів худоби, пов'язана в одне ціле діяльність племінних і товарних господарств. Вона побудована на досягненнях популяційної генетики, базується на інтенсивному використанні плідників-поліпшувачів при централізованому управлінні селекційним процесом з використанням

електронно-обчислювальної і комп'ютерної техніки. Великомаштабна селекція базується на нових відкриттях науки і техніки, наприклад, щодо одержання, консервування і тривалого зберігання сперми плідників, можливостей її транспортування, ефективного використання методами штучного осіменіння та трансплантації. Ефект селекції визначає *селекційний диференціал* - це перевага відібраних тварин над рівнем середньої продуктивності по стаду. Селекційний диференціал – різниця між показниками продуктивності дочок плідника і показниками продуктивності матерів цих дочок.

**Сальпінгіт (salpingitis, tidis, f;** від грец. *salpinx* - труба та *-itis* ~ запалення) - запалення яйцепроводу

**Самовидоювання (autothelasis, is, f;** від грец. *auto* - само і *thelasis* - ссання соска) - вада самок, які ссуть молоко із власного вим'я.

**Синкаріогамія** - злиття пронуклеусів яйцеклітини самки і спермія з утворенням єдиного ядра нової клітини, що називається "зиготою".

**Саркома матки (sarx, sarkos - м'ясо і ота - пухлина)** - злоякісна пухлина сполучної тканини.

**Сервіс-період** – період (у днях) від отелення до ефективного запліднення.

**Секреція** (від лат. *sekretio* - відокремлення) - процес утворення і виділення залозами секретів та інкретів (гормонів).

**Секс** (від лат. *sexus* - стать) - еротика; хтивість.

**Сексована сперма** - сперма із переважаючим вмістом сперміїв, носіїв Х або Y-хромосоми.

**Сексуальний (sexualis, від лат. sexus - стать)** - статевий, пов'язаний зі статевими зносинами.

**Симбіоз (муталізм)** – співжиття, коли два різні види організмів поліпшують умови життя один одного.

**Сім'яник** (від лат. *testes*, грец. *orchis, dydimis*) - парна складна трубчаста альвеолярна залоза самців, де відбуваються сперміогенез та утворення статевих гормонів самців.

**Сканування ультразвукове (ultrasound scanning)** - метод отримання зображення органів і структур тканин організму, який базується на відображенні ультразвукових хвиль.

**Склероз яєчників (sclerosis ovariorum; від грец. sklerosis - затвердіння; лат. ovarium — яєчник)** - розростання в яєчниках сполучної тканини із заміщенням функціональної.

**Скручування матки (torsio uteri; від лат. torsio - скручування, закручування і uterus - матка)** - повертання матки навколо своєї поздовжньої осі вліво або вправо, інколи одного рогу, або лише його частини незадовго до родів, або в період розкриття каналу шийки матки.

**Симптоматичне безпліддя** – безпліддя тварин, обумовлене заразними і незаразними хворобами.

**Симультивно** – введення біологічно активних препаратів не прямо в організм, а в середовища, що будуть вводити, наприклад, введення окситоцину в розріджувач для сперми плідників.

**Сингамія** – злиття пронуклеусів гамет самця і самки. Це є завершальна стадія запліднення.

**Скоростиглість** – властивість, здатність організму досягати високого рівня свого індивідуального розвитку, що забезпечує можливість раннього використання тварин для відтворення стада, молочної, м'ясної або будь-якої іншої продуктивності без шкоди життєдіяльності, подальшого розвитку, власному здоров'ю, а в окремих випадках і тривалості життя даної особини.

**Скрита статевая охота** – здійснення овуляції без помітних зовнішніх ознак статевої охоти у тварин.

**Сперматофори** – у деяких тварин спермії заключені всередину спеціальної капсули, що утворюють додаткові (допоміжні) статеві залози. Сперматофори утворюються у деяких ракоподібних, п'явок, комах, молюсків, серед хребетних – у тритонів, аксолотля та деяких інших.

**Спадковість** – невід'ємна властивість організмів передавати при розмноженні свої ознаки і особливості розвитку своєму потомству. Спадковість – властивість організмів забезпечувати матеріальну і функціональну єдність між поколіннями, а також обумовлювати певний характер індивідуального розвитку і план будови організму у відповідних умовах природного середовища. Спадковість – властивість генів детермінувати побудову специфічної білкової молекули, розвиток ознак і план будови організму. Спадковість – це біологічний молекулярний шифр, в якому закодовано програму метаболізму між ядром і цитоплазмою, між клітиною як системою (одноклітинні) і навколишнім середовищем, між клітиною і системою клітин тканини, органу, організму, між організмом і навколишнім середовищем. Принципи спадковості: 1. Принцип дискретної (генної) спадкової детермінації ознак. 2.

Принцип відносної постійності спадкової одиниці – гена. 3. Принцип алельного стану гена (домінантність і рецесивність).

**Спадкування** – закономірність процесу передачі спадкових властивостей організму від одного покоління до другого. Закони спадкування викладені в правилах Менделя. Спадкування зберігає не тільки схожість, але і відмінності організмів у ряді поколінь. Відрізняють ще і сигнальне спадкування, в основі якого лежить механізм рефлексів. Закони спадкування такі: - кожна ознака визначається окремим спадковим фактором – геном, який передається через генеративні клітини; - гени зберігаються в чистому вигляді в ряді поколінь, не втрачаючи своєї індивідуальності і не змінюючись, тобто, ген є відносно постійним; - обидві статі рівною мірою приймають участь у передачі своїх спадкових властивостей потомству; - число генів зменшується в статевих клітинах на половину (це положення є генетичним передбаченням існування мейозу); - задатки спадкування є парними: одна – материнська, друга – батьківська, один задаток може бути домінуючим, а другий – рецесивним. Спадкування – це відношення генотипичної мінливості до фенотипичної, це спадкова обумовленість мінливості ознаки, що виявляється в популяції. А під ступінню спадкування розуміють ту долю фенотипичного різноманіття ознак, яка обумовлена його генотипичною гетерогенністю.

**Спазм шийки матки (spasmus cervicis uteri; від грец. spasmus - спазм, судома і лат. cervix - шийка, uterus - матка)** - тонічне скорочення гладеньких м'язів Шийки матки в період родів, що зумовлюється порушеннями у системі нейрогуморальної регуляції родового процесу і супроводжується звуженням її каналу.

**Сперма** – продукт життєдіяльності головних статевих залоз (сім'яників), їх придатків та придаткових залоз і складається із сперміїв і плазми сперми - секретів придатків сім'яників, передміхурцевих, міхурцевих і цибулинних залоз. Сперма – специфічна біологічна система.

**Сперматоцит (spermatocyte, і, т, рі, spermatociti; від грец. sperma - сперма і cytos - порожнина, клітина)** - незріла статеві клітина самця, яка утворюється у сім'яниках на початку сперміогенезу.

**Спермій (spermium, іі, п, рі spermia; від грец. sperma - сперма)** - статеві клітини самців.

**Сперміогенез** (від грец. *sperma* - сперма, насіння і *genesis* - народження, створення, походження) - процес утворення, розвитку і дозрівання у самця статевих клітин – сперміїв.

**Сперміопровід** (*ductus deferens*) **Спермій** (*сперматозоїд, живчик*) – невелика рухлива статеві клітина самців з дуже складною будовою. Основна його функція полягає в заплідненні яйцеклітини і передачі спадкової інформації наступному поколінню.

**Спермоприймач** - посудина для збирання еякуляту під час взяття сперми.

**Спермозін** - скорочувальний білок сперміїв, який близький до актоміозину м'язів, але відщеплює від АТФ не одну, а дві молекули фосфору.

**Спонтанна овуляція** – овуляція, що здійснюється не залежно від того, чи було спарювання самки із самцем, чи не було.

**Статева зрілість** – здатність організму самців виробляти біологічно повноцінних сперміїв, здатних запліднювати яйцеклітини, і проявляти повний комплекс статевих рефлексів.

**Статева охота** – стан нервової системи організму самки, коли проявляються всі статеві рефлекси, що виражаються потягом самки до самця і її готовністю до статевих актів.

**Статева сезонність** – такий сезон, ритм і тривалість статевих циклів і вагітності, що забезпечує народження приплоду у період року, що є найбільш оптимальним для його виживання.

**Статева циклічність** – сукупність морфологічних і фізіологічних змін, що відбувається в організмі самок, особливо в статевій системі органів розмноження, триває від початку статевої охоти до початку наступної. Статевий цикл – це складний нейрогуморальний ланцюг рефлекторних процесів. Статеві цикли розрізняють повноцінні - синхронні та асинхронні, неповноцінні – анемстральні, ареактивні, алібідні, ановуляторні.

**Статеві рефлекси** – безумовні і умовні рефлекси, що формуються протягом життя плідників і забезпечують спарювання і запліднення тварин. Основні з них такі: статевий потяг, обнімальний, ерекції, коїтусу, виділення гамет. Вони характеризуються нестабільністю протягом життя.

**Статеве розмноження** – розмноження організмів, що здійснюється шляхом утворення різностатевих організмів (самці, самки), утворення гамет (спермії, яйцеклітини), їх заплідненням тощо.

**Статевим актом (coitus; від лат. copulatio - з'єднання, злягання)** - складний рефлекторний процес, що полягає у прояві вроджених статевих рефлексів і виведенні сперми зі статевого апарата самця у статеві органи самки.

**Статевий деморфізм** - сукупність відмінностей (конституції, маси тіла, голосу, поведінки тощо) між самцями і самками одного і того ж виду.

**Статевий сезон** - пора року, під час якої у тварин із сезонністю статевої циклічності ритмічно проявляються стадії збудження статевого циклу і відбувається парування.

**Статевий цикл** - складний рефлекторний, нейрогуморальний ланцюговий процес, який характеризується комплексом фізіологічних і морфологічних змін у статевих органах та організмі самки від однієї стадії збудження до наступної.

**Статевий цикл алібідний (від грец. α - заперечення і лат. libido - жага, пристрасть)** - відсутність феномену статевої охоти під час стадії збудження статевого циклу.

**Статевий цикл анестральний (від грец. αν - заперечення і oistros - пристрасть, лют)** - відсутність ознак тічки під час стадії збудження статевого циклу.

**Статевий цикл гіпоестральний (від грец. ἵψρο - зменшення і oistros - пристрасть, лют)** - тічка проявляється лише у вигляді гіперемії вульви і переддвер'я піхви під час стадії збудження статевого циклу.

**Статевий цикл ановуляторний (від грец. αν - заперечення і лат. ovulum - яєчник)** - відсутність овуляції під час стадії збудження статевого циклу.

**Статевий цикл ареактивний (cuculus sexualis areactivus; від грец. κύκλος - цикл і лат. sexualis - статевий)** - відсутність загальної реакції організму самок під час стадії збудження статевого циклу.

**Статевий цикл ритмічний** - стадія збудження повторюється через рівні проміжки часу, характерні для даного виду тварин.

**Статевий цикл аритмічний** - стадія збудження проявляється через більш короткі або довші проміжки часу ніж характерні для даного виду тварин.

**Статевий цикл повноцінний** - коли під час стадії збудження проявляються всі її феномени (тічка, статеве збудження, статеві охота, овуляція).

**Статевий цикл неповноцінний** - коли під час стадії збудження випадає один або декілька феноменів.

**Статевий цикл синхронний** - коли всі феномени стадії збудження проявляються у відповідності із фізіологічною нормою для даного виду тварин.

**Статевий цикл асинхронний** - коли окремі феномени стадії збудження проявляються передчасно або ж із запізненням.

**Статеві гормони** - стероїдні гормони, що виробляються статевими залозами.

**Статеві рефлекси** - безумовні рефлекси (локомоторний, ерекції, обіймальний, парувальний, еякуляції, оргазм) у самців і самок, що проявляються після досягнення статевої зрілості.

**Стать** - сукупність морфофізіологічних показників організму, що дозволяє розрізняти серед тварин самців і самок.

**Стероїди** (від грец. **stereod** - **твердий**) - група органічних біологічно-активних речовин рослинного і тваринного походження (гормони кори надниркових залоз, статеві гормони).

**Субінволюція матки** (**su- binvolutio uteri**; від лат. **sub** - **менше, слабко, involutio** - **зворотний розвиток і uterus** - **матка**) - уповільнення зворотного розвитку матки після родів до стану, який був у невагітної самки, що проявляється порушенням моторної функції матки і накопиченням у ній лохій.

**Суперовуляція** (**superovulatio, onis, f**; від лат. **super** - **зверх, понад і ovum** - **яйце**) - штучне збільшення кількості овулюючих фолікулів яєчників і яйцеклітин під дією гонадотропних препаратів. Див. ПОЛІОВУЛЯЦІЯ.

**Суперфекундація** (**superfecundatio, onis, f**; від лат. **super** - **більше, зверх і fecundare** - **запліднювати**), множинне запліднення - запліднення декількох яйцеклітин у самки у період однієї статевої охоти спермою різних самців.

**Суперфетація** (**superfetacio, onis, f**; від лат. **super** - **більше, зверх і fetus** - **плід**), додаткова вагітність, надпліддя - явище, за якого у матці самки одночасно розвиваються плоди, різні за віком.

**Стеносмотизм сперміїв** – здатність сперміїв витримувати значні коливання осмотичного тиску середовища. Це здатність сперміїв адаптуватися до змін осмотичного тиску.

**Сублимація Фрейда** – переключення рефлексів, що обумовлене великим комплексом умовних рефлексів, які дуже ускладнюють реалізацію статевого інстинкту.

**Суперференція** – явище, коли розвиваються, наприклад, двоє телят у матці, які мають різний вік у результаті овуляції і запліднення яйця у корови, яка вже була тільна. Друге запліднене яйце нідує

(вживляється в ендометрій) і розвивається паралельно з ембріоном, який вже був у матці.

**Супресори** – гени, які шляхом взаємодії з іншими рецесивними генами, обумовлюють появу дикого фенотипу.

**Сухостійний період** – період перед отеленням, тривалість 50-60 днів, коли корова не доїться.

**Схрещування** – спарювання плідників і маток різних порід, або їх помісей. розрізняють різні форми схрещування. Наприклад, **ввідне схрещування (прилиття крові)** – одноразове спарювання спеціально відібраних маток поліпшованої породи з плідниками породи, якою поліпшують першу. **Поглиналине схрещування** – коли маток вихідної поліпшованої породи, а потім і одержаних від них помісних дочок, внучок і правнучок у кожному поколінні спарюють з плідниками породи, якою поліпшують вихідну. **Відтворювальне схрещування** – одержання помісей методом простого, перемінного, трипородного (та іншого) спарювання з метою використання гетерозису в умовах товарного виробництва. Схрещування визначає метод розведення, оскільки, метод розведення – це система спарювання, спрямованого на зміну основних спадкових якостей тварин у бажану для селекціонера сторону. Іноді його застосовують і при чистопородному розведенні, хоча чистопородне розведення – це спарювання маток і плідників, які належать до однієї і тієї ж породи.

## Т

**Тека** – клітини, розміщені зовні фолікула і утворюють його зовнішню оболонку.

**Тека фолікула (theca; від грец. theca - коробка, вмістилище)** - сполучнотканинна оболонка фолікула, яка має зовнішній (фіброзний) та внутрішній (судинний) шари.

**Телегонія** – вплив попереднього самця на потомство, одержане від наступного спарювання з іншим самцем.

**Тіамін** – вітамін В<sub>1</sub>.

**Тілофаза («кінцева фаза»)** - заключна фаза процесу непрямиго ділення клітин.

**Тічка** – складний комплекс морфологічних і фізіологічних процесів, що протікають у статевих органах самок і забезпечують нормальне запліднення яйцеклітини та наступний розвиток зародка.

**Типи природного парування** – визначаються за місцем введення сперми в статеві органи самок при природньому



спарюванні, наприклад, вагінальний (велика рогата худоба), маточний (свині), трубний (птахи).

**Температурний шок сперміїв** – раптові загибель або ураження сперміїв (одноклітинних організмів), ізольованих клітин багатоклітинного організму внаслідок різкого падіння температури середовища, в якому вони знаходяться.

**Тератоспермія** - при порушенні функції сім'яника і його придатка появляється багато сперміїв патологічних форм з різними видами деформації голівки і хвоста. Це результат порушення сперматогенезу. Способів лікування не існує. Тератоспермія може бути обумовлена і генетичними факторами.

**Термони** – речовини, що визначають стать організму.

**Тест (свідок)** – термін введений у науку Гальтоном для допоміжного, іноді оперативного і швидкого, виявлення певної ознаки.

**Тестостерон** (від лат. *testiculus* - сім'яник) - стероїдний гормон з групи андрогенів, що виробляються, головним чином, у сім'яниках, який зумовлює формування статевих рефлексів і вторинних статевих ознак у самців.

**Тетанія матки (tetania uteris; від грец. tetanos - оціпеніння, судома і лат. uterus - матка)** - судомне скорочення м'язів матки під час родів.

**Тічка** – комплекс спадкових фізіологічних змін, що проходять у статевих органах самки і обумовлюють нормальне пересування сперміїв, запліднення яйцеклітини тощо. Це і посилена секреція залозистих клітин, розширення просвіту яйцепроводів, розслаблення і розкриття шийки матки, виділення з неї сливової пробки, виділення слизини залозами переддвір'я вагіни, посилення притоку крові до статевих органів тощо.

**“Тиха” охота** – стан, коли у самки дозріває і овулює фолікул без зовнішніх ознак тічки.

**Токсикоз вагітних** (від грец. *toxikos* - отруйний) - синдром поліорганічної функціональної недостатності у результаті перебудови білків крові, що розвивається як патологічна відповідна реакція організму на вагітність.

**Токоферол** – вітамін Е.

**Трансаміназа** – ключовий фермент, що регулює обмін азоту в живій клітині.

**Трансплантація** – пересаджування, наприклад, клітин, тканин, органів, ембріонів.

**Трансплантація ембріонів** (від лат. **transplantare** - пересаджувати) - пересаджування ембріонів від донорів до реципієнтів.

**Трихомоноз** - інвазійне захворювання, яке спричинюється трихомонадами і характеризується розвитком гнійного запалення зовнішніх і внутрішніх статевих органів.

**Тромбоцити** (*кров'яні пластинки*) – формені елементи крові, вміст яких становить менше 1% цільної крові. Вони за умови травми утворюють тромби, тим самим зупиняють кровотечу.

**Тропізм (таксіс) позитивний** – відповідь на подразнення рухом у бік, протилежний від подразника. Щоб визначити характер подразника до слова «тропізм» або «таксіс» додають приставку, наприклад, фототропізм – світлове, гальванотропізм – електричне, реотропізм – рух проти течії, хемотропізм – хімічне подразнення.

**Трофобласт** – бластомери периферичного шару зародку, прямо не приймають участі в побудові тіла зародку, але приймають участь у забезпеченні зародка харчуванням.

## У

**Ублюдки** – гібриди мускусних качурів (селезнів) з качками інших порід. Мускусні качки (народна назва «індокачки») мають біля основи дзьоба рожево-червоні бородавки. Вони походять від лісових диких качок, тому наявність водойм при їх утриманні не обов'язкова. Їхнє м'ясо ніжне і смачне, яйценосність 85-100 яєць протягом року. Вони менш вибагливі до кормів.

**Ультразвук** (**ultrasonic**. ; від лат **ultra** - занадто, за і **sono** - звук) - звукові хвилі, які мають частоту від 20000 Гц і не відчутні для людського вуха.

**Урахус** (**urachus, i, t**; від грец. **игон** - сеча і **cheo** - лити, виливати) - протока, що з'єднує сечовий міхур плода з його сечовою оболонкою (алантоїсом).

**Утробна інфекція** (**infectoi intrauterina**) - розвиток мікрофлори у плодових оболонках.

**Урогенітальний** – сечостатевий.

## Ф

**Фагоцитоз** (*процес клітинної їди*) – захистне пристосування у тварин і людини, що полягає в захопленні і перетравленні

спеціальними клітинами фагоцитами мікроорганізмів, решток поруйнованих клітин. Термін «фагоцитоз» запропонував І.І. Мечніков у 1888 році, який за розробку теорії фагоцитозу одержав у 1902 році Нобелівську премію. У процесі фагоцитозу відрізняють стадії: *прилипання* мікробів до фагоцита; *захоплення* мікроба; *внутрішню загибаль і перетравлювання* захопленого мікроба. Фагоцитоз може бути не завершеним, якщо в клітинах мікроорганізми не гинуть і не перетравлюються (наприклад, гонокок, туберкульозні палички). В імунізованому організмі фагоцитоз підвищує активність клітини і діяльність специфічних антитіл.

**Фантом** (від грец. **phantasma** - привид, видіння) - модель задньої частини тулуба самки крупної с.-г. тварини і плода, які призначені для набуття навиків техніки діагностики і виправлення його неправильних передлежань, позицій, положень і членорозміщень.

**Фемінізація** (від лат. **femina** - жінка, самка) - розвиток у самця вторинних статевих ознак самки внаслідок порушень функції залоз внутрішньої секреції.

**Фенотип** – зовнішнє вираження ознак, або сукупність властивостей і ознак організму.

**Феромони** – специфічні речовини, що регулюють поведінку тварин, комах, приваблюють самців до самок. Вони можуть відводити комах з певної природної арени.

**Фертильність (fertility; від лат. fertilis - плодючий)** - здатність зрілого організму до репродукції.

**Фетальний (fetalis; від лат. fetus - плідний)** - внутрішньоутробний період розвитку плода.

**Фолієва кислота** – вітамін В<sub>c</sub>.

**Фолікул** – замкнутий мішечок, пухірець; місце овогенезу на яєчнику самки; тимчасова залоза внутрішньої і зовнішньої секреції, в якій зовнішня секреція здійснюється специфічно – розривом стінки фолікула.

**Фолікулін** – статевий гормон (C<sup>10</sup>H<sup>22</sup>O<sup>2</sup>), за хімічною природою відноситься до стеринів, продукують його клітини внутрішньої оболонки зрілого фолікула. Фізіологічна дія фолікуліну дуже різноманітна. Він збуджує статеві центри, стимулює охоту, підсилює скорочення гладеньких м'язів матки і яйцепроводу, викликає проліферативні зміни в слизовій оболонці матки, підвищує секрецію маточних залоз, обумовлює всі процеси, що супроводжують тітку. Окрім того, фолікулін діє на молочну залозу, сприяючи розвитку її

вивідних протоків. Цей гормон володіє загальною дією, впливає на білковий, вуглеводний і мінеральний обмін речовин.

**Фолікулярна стадія** – період у статевому циклі, коли в яєчнику є зрілі фолікули. Ця стадія складається з тічки і охоти. Жовтих тіл на яєчнику в цю стадію бути не може.

**Фримартин** – стерильна самочка. Наприклад, у корів при народженні двійнят, теличка, яка народжується з бичком часто є стерильною – фримартином.

**Фримартинізм** – перерозвинутість однієї частини статевого апарату і недорозвинутість іншої. Як правило, спостерігається перерозвинутість клітора, або недорозвинутість піхви, матки, яєчників. Ця форма безпліддя супроводжується анафродізією (відсутність статевих циклів).

## X

**Хемомедіатори** – речовини, що виділяються нервовими закінченнями і служать для передачі збудження з однієї нервової клітини (нейрона) на іншу, або з нерва на м'яз чи залозу.

**Хемотаксис** – спрямований рух клітин, обумовлений хімічними факторами.

**Хімічна зрілість організму** – вік тварин, в якому припиняє змінюватися хімічний склад тканин організму. У молодняка основних видів сільськогосподарських тварин вона досягається в п'ять-шість місяців за умов достатньої і повноцінної годівлі.

**Холін** – вітамін В<sub>4</sub>, впеше виділений у 1849 році із жовчі свиней Штрекером. Він бере участь у будові та підтримує життєздатність клітинних структур, сприяє формуванню ацетилхоліну, утворенні лецитину, ліпотропній дії, профілаксує перозис у птахів, а також є джерелом метильних груп – основи метіоніну.

**Хоріон** – зовнішня оболонка зародків птахів і ссавців, що утворюється на самих ранніх стадіях ембріонального їх розвитку.

**Хроматид** – половина хромосоми, в тілофазі вони розходяться до протилежних полюсів.

**Хроматида** – половина подвоєної хромосоми в профазі.

**Хромонема** – нитка хромосоми, яка несе гени, тобто це є основа хромосоми.

**Хромосома** – структурний елемент ядра клітини. Хромосома – комплексне утворення, що фарбується основними фарбами. Хромосома – основний носій одиниць спадковості – генів.

Хромосома складається з двох функціональних одиниць – хроматид, які, в свою чергу, складаються з більш елементарних одиниць (напівхроматид, чвертьхроматид). Найдрібнішою елементарною одиницею хромосоми є хромонема – нитка, довжиною 200А. Хромосоми мають різну форму і розміри, потовщення. Що називаються “хромомірами”. У статевій клітині людини налічується 46 хромосом.

**Хромосомна аберація** – зміна структури хромосоми.

**Хронаксія** – мінімальний час, необхідний для одержання збудження на фоні подвоєної реобазис (порогу подразнення).

## Ц

**Целомічний** – від слова «целом», що означає вторина порожнина тіла.

**Центриоля кільцева** – знаходиться на дистальному кінці тіла (середньої частини) спермія. Функція центріолі кільцевої полягає, мабуть, в координації послідовності скорочення волокон.

**Центриоля проксимальна** - знаходиться в області шийки спермія, є його кінетичним центром, що забезпечує координацію скорочень волокон, які забезпечують рух сперміїв.

**Центроміра** – особливе тільце, яке не подвоюється при подвоєнні хромосом. Центроміра залишається одиночною і служить для зв'язування двох половин подвоєної хромосоми.

**Цереброспинальний** – означає щось властиве, або те що відноситься одночасно до головного (церебрум) і спинального мозку.

**Ціанокобаламін** – вітамін В<sub>12</sub>.

**Цистрон** – одиниця функції, мутація в межах якої виявляється одна функція.

**Цитолітичний** – від слова «цитоліз», що означає розчинення; це те, що здатне розчинити клітину.

**Цитокінез** – ділення клітин.

## Ч

**Чистопородні тварини** – тварини, які походять від батьків однієї і тієї ж породи, чистопородність яких підтверджена документами; тварини, одержані в результаті схрещування двох порід одного напрямку продуктивності за умови, що вони, незалежно від їх кровності, відповідають вимогам стандарту однієї із тих порід, на яку спрямована селекція; це високопродуктивні тварини, які не мають документального підтвердження походження, але відповідають

вимогам бажаного типу і визнані експертною комісією фахівців як чистопородні; тварини четвертого покоління, одержані в результаті схрещування з підтвердженим документами походженням і відповідають бажаному типу поліпшуваної породи.

### Ш

**Штучна вагіна** – прилад (пристрій) для одержання сперми від самців, що забезпечує умови для повноцінної еякуляції і захисту сперми від забруднення та ураження (температурного, світлового тощо). Для одержання сперми від плідників різних видів тварин виготовляються штучні вагіни, що враховують анатомічні і фізіологічні особливості еякуляції різних видів тварин.

**Штучне осіменіння** – приведення сперміїв, з допомогою тих чи інших технічних засобів, у таке положення по відношенню до яйцеклітини, при якому стає можливим запліднення. Термін «штучне осіменіння» запропонував вчений ХІТ у 1898 році.

### Ю

**Ювенільний гормон (гормон омолодження)** – здатний порушити нормальний хід розвитку, а також стерилізувати дорослі особини.

### Я

**Ядерне кільце** – місце сполучення основи акросоми і голівки спермія.

**Яловість** – недоодержання приплоду в стаді, як наслідок невиконання плану відтворення тварин, складеного на основі наявності маточного поголів'я.

**Ялова тварина** – це та тварина, яка не дала приплоду протягом господарського року. Яловою називають молоду самку (телиця, ярка, свинка тощо), якщо від неї заплановано одержати приплід, але не одержано протягом господарського року.

**Яловість** – явище економічне, господарське і виражається у відсотках; її визна-чають тільки на кінець року на основі обліку одержаного приплоду так: кількість одержаних телят на кінець року

ділиться на кількість корів та телиць, віком старше двох років, які були на початок року, а одержана цифра множиться на 100.

**Якісні показники сперми** – запліднювальна здатність сперміїв є головним якісним показником, а допоміжними – переживанність, швидкість руху і рухливість (у балах), резистентність, відсоток патологічних форм сперміїв.

**Ярка** – самка овець, віком до року.

## Література

1. Журавель М. П. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / М. П.Журавель, В. М.Давиденко. – К. : ВД “Слово”, 2005. – 336 с.
2. Андрієвський В. Я. Ветеринарне акушерство, гінекологія і штучне осіменіння / В. Я.Андрієвський, І. В.Смирнов. – К. : Вища школа, 1971. – 418 с.
3. Заянчиковський І. Ф. Практикум по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных / И. Ф.Заянчиковський, И. В.Смирнова. – М. : Колос, 1975. – 271 с.
4. Смирнов І. В. Штучне осіменіння сільськогосподарських тварин / І. В.Смирнов. – К. : Вища школа, 1982. – 255 с.
5. Родин І. І. Практикум по акушерству, гинекологии и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных/ И. И.Родин, В. С. Шипилов, Г. В.Зверева,. – М. : Агропромиздат, 1988. – 335 с.
6. Криоконсервация спермы сельскохозяйственных животных / [А. Д. Курбатов, Е. М. Платов, Н. В. Корбан и др.] – Л. : ВО «Агропромиздат» Ленинград. отд., 1988. – 256 с.
7. Осташко Ф. И. Биотехнология воспроизводства крупного рогатого скота. / Ф. И. Осташко. – К. : Аграрна наука, 1995. – 184 с.
8. Відтворення сільськогосподарських тварин / [М. Ю. Проценко, Д. Т. Вінничук, М. П. Журавель та ін.] – К. : Вища школа, 1994. – 416 с.
9. Основи технології виробництва продуктів тваринництва / [М.Ф. Кулик, Т.В. Засуха, В.К. Юрченко та ін.] – К. : Сільгоспосвіта,1994. - 432 с.
10. Кондратенко П. М. Основи тваринництва. – К. : Вища школа. 1975. – 198 с.
11. Адамец А. Общая зоотехнія / А. Адамец. – М. : Изд. колх. и совхоз. лит., 1936. - 593 с.
12. Настільна книга сільського господаря / [М. Я. Молоцький, О. Г.Денисенко, В. В. Юрчишин та ін. – К. : Наш час, 1995. - 575 с.
13. Животноводство / [Е. А. Арзуманян, А. П. Бегучев, В. И. Георгиевский и др.] – М. : Агропромиздат, 1991. - 512 с.
14. Лановська М. Г. Тваринництво / М. Г. Лановська, Р. М. Черненко, Г. Г.Шматківська . – К. : Вища школа,1993.- 335 с.
15. Практикум по животноводству / [В. А. Александров, А. Ф. Верниченко, Н. С. Шевелев и др.] – М. : Колос, 1984. - 256 с.
16. Антонюк В. С. Основы интенсивных технологий производства молока и мяса / В. С. Антонюк, П. П. Рокетцкий. – Минск: Урожай,1990. - 234 с.
17. Никонова А. Спирали многовековой драммы: аграрная наука и политика России (XVIII – XX вв.). / А. Никонова. – М. : Энциклопедия российских деревень, 1995. -574 с.
18. Гопка Б. М. Коні в сільському господарстві / Б. М. Гопка, О. А. Калантар. - К. : Урожай, 1989. -152 с.



19. Дмитроченко А. П. Кормление сельскохозяйственных животных / А. П. Дмитроченко, П. Д. Пшеничный. – М. : Колос, 1975. - 480 с.
20. Технология производства продуктов животноводства / [А. В. Всяких, Ю. К. Свечин, А. Е. Ерохин и др.] – М. : Агропромиздат, 1989. - 543 с.
21. Давиденко В. М. Методична розробка по темі "Тваринництво Миколаївської області". / В. М. Давиденко. – Миколаїв: МДАА, 1995. -30 с.
22. Давиденко В. М. Понятійний словник зоотехнічних термінів / В. М. Давиденко. – Миколаїв: МДСІ, 1996. - 59 с.
23. Давиденко В. М. Біотехнологічні фактори інтенсифікації відтворення овець / В. М. Давиденко. – К. : Аграрна наука, 1998. - 250 с.
24. Энциклопедия сельского хозяйства. –Минск: Белорусская энциклопедия, 1994. - 640 с.
25. Современная концепция аграрного развития. Отечественная история. – 1993. – №2. – С. 3-29.
26. Иванов В. К. Методические указания по спецкурсу "Тропическое и субтропическое животноводство. / В. К. Иванов. – Одесса: ОСГИ, 1987. – 16 с.
27. Зубець М. В. Напрямки зростання агропромислового комплексу України / М. В. Зубець. –К. : Аграрна наука, 1999. - 45 с.
28. Новиков Ю. С. Беседы о сельском хозяйстве / Ю. С. Новиков. –М. : Колос, 1989. – 223 с.
29. Новиков Ю. С. Беседы о животноводстве / Ю. С. Новиков. – М. : Наука, 1980. – 315 с.
30. Сельскохозяйственный энциклопедический словарь. – М. : Урожай, 1987.– 154 с.
31. Лобашев М. Е. Очерки по истории животноводства / М. Е. Лобашев. - М. : Колос, 1954. – 384 с.
32. Щепкин М. М. Из наблюдений заводчика / М. М. Щепкин. – М. : 1915. – 43с.
33. Кравченко Н. А. Разведение сельскохозяйственных животных/ Н. А. Кравченко. – М. : Колос, 1973. – 486 с.
34. Кугенев П. В. Скотоводство в тропиках и субтропіках / П. В. Кугенев.- М. : УДН им.П.Лумумбы, 1966. -110 с.
35. Технологія виробництва продуктів тваринництва : програма. – К.: Вища школа, 1998. –13 с.
36. Лернер И. М. Современные достижения в разведении животных / И. М. Лернер, Х. П. Дональд. – М. : Колос, 1970. – 264 с.
37. Карташов І. І. Штучне осіменіння сільськогосподарських тварин з основами акушерства / І. І. Карташов, Г. С. Шарапа. – К. : Вища школа, 1989. – 304 с.
38. Безуглий М. Д. Методи біотехнології відтворення сільськогосподарських тварин / М. Д. Безуглий. – Харків: 2002. – 158 с.

## **З м і с т**

Вступ.....	3
Термінологічний словник.....	3
Література.....	72

**Довідкове видання**

**БІОТЕХНОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ ТВАРИН**

**ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК**  
для здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр»  
спеціальності 162 «Біотехнологія та біоінженерія»

Укладачі : **Мельник** Володимир Олександрович  
**Кот** Стах Петрович  
**Кравченко** Олена Олександрівна

Формат 60 x 84/16 Ум. друк. арк. 4,7

Тираж \_\_\_\_ прим. Зам. № \_\_\_\_

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського національного аграрного університету  
54020, м. Миколаїв, вул. Паризької Комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №4490 від 20.02.2013 р.

