

Лекція 14

Тема: Технологія вирощування поросят-сисунів.

План

1. Вікові особливості поросят у перші місяці життя.
Особливості терморегуляції, кровопостачання та системи травлення.
2. Профілактика анемії і шлунково-кишкових захворювань. Підгодовля поросят-сисунів.

1. Вікові особливості поросят у перші місяці життя.

Новонароджені поросята дуже малі і недостатньо рухливі. Щоб матка не травмувала їх, її в цей період утримують в індивідуальному станку, де її переміщення обмежено і є зона відпочинку яка обігривається.

Особливості терморегуляції

Через високий вміст води в організмі новонароджених поросят і майже повної відсутності волосяного покриву та підшкірного жиру, що затримують виділення тепла, температура тіла швидко знижується: у перші 30 хв життя – на $1,5-2^{\circ}\text{C}$, а далі залежно від температури – на $3-4^{\circ}\text{C}$ і навіть на $5-10^{\circ}\text{C}$. Організм поросят переохолоджується, порушуються функції внутрішніх органів і систем, що призводить новонароджених до загибелі. Слід зазначити, що поросята протягом 16-19 год. на добу відпочивають, лежачи на підлозі. При значній різниці температури тіла та підлоги переохолодження організму посилюється; поросята можуть захворіти на пневмонію і загинути, а перехворілі надалі матимуть низьку продуктивність. Поросята-сисуні, які одержали можливість пересуватися в приміщенні з різною температурою повітря, в перші дні життя віддають перевагу відпочинку в місцях, де температура $32-34^{\circ}\text{C}$, а у 7-денному віці – $29-31^{\circ}\text{C}$. Однак така температура приміщення малопридатна для підсисних свиноматок, бо це призводить до перегрівання їх організму, зниження апетиту та молочності. В усіх маточниках підтримують температуру на двох рівнях: в межах $16-20^{\circ}\text{C}$ (оптимальна для свиноматок) і $35-25^{\circ}\text{C}$ – в місцях відпочинку поросят. Температуру в зоні відпочинку регулюють залежно від віку поросят. Поросята періодично виходять у більш холодну зону станка (для годівлі та відправлення фізіологічних потреб), що сприяє підвищенню їх резистентності і позитивно впливає на стан здоров'я та розвиток.

Особливості кровопостачання

У зв'язку із швидким зменшенням вмісту води в тілі свиней частка крові в загальній масі тіла з віком знижується від $7,5-8\%$ при народженні до $3,5-2\%$ у дорослих тварин. Також сповільнюється інтенсивність обмінних процесів. Порівняно з дорослими тваринами кров новонароджених поросят меншою мірою забезпечує захисні функції організму. В їх крові майже відсутня гамма-глобулінова фракція білка, яка входить до складу імунних тіл, що захищають організм від різних захворювань, і значно менше лейкоцитів. У результаті організм поросяти в перші дні життя зовсім беззахисний проти різних захворювань.

З молозивом поросята одержують щоденно до 30 г білка, який на $45-50\%$ складається з гамма-глобулінів. Білки молозива, не розщеплюючись,

без порушення структури імунних тіл всмоктуються в тонкому відділі кишечника і надходить у кров. У крові вони нагромаджуються, забезпечуючи захисні функції організму протягом першого місяця життя поросят, до кінця якого в їх крові починають самостійно вироблятися імунні тіла.

У крові поросят при нестачі заліза та міді в молоці матері знижується вміст гемоглобіну. Якщо в 100 мл крові у новонароджених поросят міститься 10,9 г гемоглобіну, то вже на 10-й день життя його кількістю знижується до 4-5 г, а на 15-20-й – часто до 3-4 г, внаслідок чого розвивається анемія. Поросята стають блідними, мерзнуть, з'являється в'ялість. Вони погано ссуть матір, іноді починають проносити. Якщо не вжити заходів, поросята гинуть. При введенні в їх організм залізовмісних препаратів розвиток анемії припиняється і вміст гемоглобіну відновлюється до норми. З віком кількість гемоглобіну в крові поросят та її бактерицидні якості зростають. У 30-денних тварин бактерицидність крові досягає 30-32%, у 60 днів – 35-37, у дорослих свиней – 49-50% умовних показників бактерицидної дії. Крім того, збільшується фагоцитарна активність лейкоцитів крові. У 30-денних поросят вона дорівнює 26-28%, у 60-денних – 37-38, а у дорослих свиней – 60-64%.

Особливості системи травлення

Вітчизняний фізіолог академік О.В.Квасницький установив, що поросята народжуються з анатомічно і функціонально недорозвинутою системою травлення.

Об'єм шлунка у новонароджених поросят не перевищує 25-30 мл, тонкого відділу кишечника – 100 мл, а загальний об'єм усього шлунково-кишкового тракту – 160 мл. Проте вже в перші дні життя поросята ссуть матір через кожні 1,5-2 год. і кожний раз одержують по 30-50 г молозива, а за добу – 300-500 г. Через короткі відрізки між годівлями шлунок поросят не встигає повністю звільнитися від раніше вищаного молока і під тиском нових його порцій розтягується і збільшується в об'ємі. До 40-45-денного віку шлункове травлення у поросят зводиться до зсідання молока. Вже через 30 хв. після годівлі 35%, через 1 год. – 60, а через 2 год. – 90% місткості шлунка надходить у тонкий відділ кишечника. У новонароджених поросят цей відділ добре розвинутий і в 19 разів довший тулуба. Під тиском все більшої кількості молока, що надходить, об'єм тонкого відділу кишечника також збільшується. У зазначеному відділі в основному відбувається перетравлення молока і всмоктування поживних речовин. Товстий відділ кишечника в цей період не зазнає великого навантаження і збільшується незначно.

До 20-го дня життя об'єм шлунка в них збільшується в 9, а тонкого відділу кишечника – в 7 разів. Порося в цьому віці вже може випити за добу 2,5-3 л молока, що значно більше, ніж утворюється в наймолочнішій свиноматки.

Відчуваючи голод, поросята охоче з'їдають підкорм, який важче перетравлюється, ніж молоко, тому збільшується навантаження на товстий відділ кишечника, об'єм якого з 20-го по 70-й день життя зростає більше ніж у 20 разів. Об'єм шлунка за цей же період збільшується тільки в 9, тонкого

відділу кишечника – у 8 разів. До 2-місячного віку поросят шлунково-кишкового тракт вже спроможний переробити потрібну кількість корму, і подальше збільшення всіх його відділів різко знижується. У річному порівнянні з 2-місячним віком об'єм шлунково-кишкового тракту свиней збільшується в 3,5-4 рази, в той час як жива маса за цей же період – у 8-10 разів.

Поросята народжуються, маючи 8 молочних зубів. Проте в перші дні життя вони ними лише обороняються і тільки частково ссуть. Зуби, допомагаючи у перетиранні корму, розвиваються у поросят у 15-30-денному віці. Під час прорізування зубів поросята гризуть тверді предмети, у цей період їм необхідно давати підсмажене зерно і мінеральний підкорм.

До 20-25-денного віку у складі шлункового соку поросят немає вільної соляної кислоти. Пепсин, що міститься в ньому, неактивний і не може розщеплювати білок молока, а сам шлунковий сік в перші дні життя поросят не має бактерицидних властивостей, які перешкоджають розвитку патогенних мікроорганізмів. Тому молодняк протягом цього періоду зазнає різних шлунково-кишкових захворювань.

Відсутність у складі шлункового соку новонароджених поросят вільної соляної кислоти виправдана. Білки молозива в шлунку не розщеплюються і, потрапляючи в тонкий відділ кишечника, всмоктуються цілими молекулами з непорушеною структурою імунних тіл, надходять у кров, забезпечуючи організму імунітет.

Зазнаючи протягом 30-45 днів життя великого білкового та жирового функціонального навантаження, травні органи поросят відповідають на це підвищеною активністю ферментів підшлункової залози, розщеплюючи білки та жири.

Після відлучення поросят від матері у раціоні необхідно збільшити вміст вуглеводних кормів. У зв'язку з цим активність ферментів, що розщеплюють вуглеводи, підвищується, а ферментів, що розщеплюють білки та жири, - знижується.

У результаті пристосувальної реакції поросята, незважаючи на неповноцінність шлункового травлення, досить добре використовують корми: білки материнського молока перетравлюються на 99,8%, жири – на 99,6%. Поживні речовин інших кормів перетравлюються гірше: білок коров'ячого молока – на 96,8%, жири – на 95,1, білок сирого зерна – 73,9, вареного чи запареного – на 86%.

2. Потреба поросят-сисунів в поживних речовинах і фізіологічне обґрунтування ранньої підгодовлі.

Поросята добре ростуть за умови, що з кормом одержують необхідні поживні речовини (білки, жири, вуглеводи), вітаміни, мінеральні та інші біологічно активні речовини, а також воду. Тому новонароджені поросята в організмі становлять до 30% , жири - 5% , мінеральні речовини – 15%, вода – 50%.

У перші дні життя потреба поросят у поживних речовинах повністю забезпечується за рахунок материнського молока. Встановлено, що у поросят

в першому місяці життя витрати поживних речовин на 1 кг приросту на 85% забезпечуються за рахунок материнського молока і на 15% - підкормом. На другому місяці життя співвідношення джерел поживних речовин міняються. Витрати за рахунок материнського молока зменшуються за 30%, а за рахунок підкорму збільшуються до 70%. У середньому за рахунок вирощування поросят від народження до 60-денного віку на одержання приросту витрачається поживних речовин за рахунок материнського молока 45%, а за рахунок підгодівлі – 55%.

Материнське молоко – незамінний корм для поросят. Кожний сосок свині – це відособлена молочна залоза, що не поєднується з іншими залозами. Передні частки молочної залози краще розвинуті та більш молочні, ніж задні. Під час першої годівлі оператор повинен правильно розподілити соски між поросятами. Довгих і худих поросят привчають до передніх сосків, коротких та вгодованих – до задніх. Звикнувши до визначення сосків, поросята вже на третій день швидко знаходять їх і не уступають “свій” сосок без бійки.

Поросяткам вже з 3-4-го дня життя необхідно давати воду.

При відсутності вільного доступу до води вони п'ють сечу, що викликає шлункові захворювання. При їх відсутності у відділенні для поросят ставлять корито з чистою водою, яку міняють 5-6 разів на добу. Молоко свині бідне на солі заліза, яке входить до складу гемоглобіну крові. Вже в перші дні життя вміст гемоглобіну в крові поросят швидко знижується.

Для попередження анемії їм вводять залозозамісні препарати. На 1кг живої маси поросята за першу декаду життя споживають 175-197 г материнського молока, за другу 110-120, за третю – 61-68, за четверту лише 33-40 г, а потім все менше. В перші дні життя поросята ссуть матір дуже часто: маломолочних свиноматок через кожні 25-40 хв., більш молочних – через 1-2 год. За кожную годівлю поросєя висисає 15-25 г молока, більш енергійні – до 50-70 г. Для нормального розвитку поросяті в першу декаду потрібно за добу близько 300 г, а за другу – 400 г молока. При такому частому ссанні свиноматок краще всього утримувати в індивідуальних станках, забезпечуючи таким чином вільний підхід поросят в будь-який час.

За даними Х.Р.Давідсона, якщо потребу поросят у поживних речовинах за рахунок материнського молока в першу декаду життя прийняти за 100%, то за другу декаду вона буде задовольнятися на 67,5%, за третю – на 42, за четверту – 25,6, за п'яту – на 14,4, за шосту – на 7,5%. Таким чином, інтенсивність росту поросят вже з третьої декади життя в основному залежить від повноцінності їх підкорму. Тому умовну молочність свиноматки визначають за масою гнізда поросят 21-денного віку. Молодняк, рано привчений до підгодівлі, краще розвивається, у нього вищі середньодобові прирости.

Підгодівля поросят з раннього віку концентрованими, грубими й соковитими кормами сприяє розвитку органів травлення, посиленню секреторної діяльності і в кінцевому результаті поліпшенню використання кормів дорослими тваринами.

Підгодовля поросят-сисунів

Для підгодовлі поросят з 8-го дня життя використовують спеціальні комбікорми (престартери), добре збалансовані за всіма елементами годівлі. У 1 кг цього комбікорму міститься 1,04-1,06 корм.од., 201-220 г сирого протеїну, 42-50 – сирого жиру і 26-32 г сирової клітковини. На 100 кг престартера додають 5 кг біовіту, 10г –сухого молока і 1,5 кг риб'ячого жиру. Суміш старанно перемішують і розподіляють по годівницях у відділенні для підгодовлі поросят. Незадовго до відлучення поросят у суміш додають антистресові премікси.

Орієнтовна схема годівлі поросят-сисунів, г

Корми	Вік поросят, днів						Всього за два місяці вирощування, кг
	5-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	
Молоко коров'яче незбиране	50	150	400	300	150	-	9 – 10
Молочні відвійки	-	-	150	350	450	700	15 – 16
Зерно підсмажене	25	50	50	50	100	100	3 – 4
Дерт	-	50	100	200	300	550	12 – 15
Морква та інші коренеплоди	-	10	16	20	35	30	1 – 2
Картопля	-	20	50	100	200	500	4 – 8
Сінне борошно	-	10	20	50	100	150	1,5 – 3
Кухонна сіль	2	3	4	4	5	10	0,3
Крейда	3	3	5	5	10	15	0,5

У господарствах, що не мають спеціалізованих комбікормів, поросят починають підгодовувати з 5-6-го дня життя підсмаженим зерном і ацидофіліном (табл.). До цього часу в них прорізуються нові зуби, і через сверблячку ясен виникає потреба гризти все тверде. Підсмажене зерно кукурудзи, гороху та пшениці засипають у годівниці з мінеральним підкормом, поросята його охоче поїдають.

Ацидофілін готують із незбираного або збираного молока, заквашеного спеціальною закваскою. У результаті вмісту в ацидофіліні молочної кислоти в шлунково-кишковому тракті поросят припиняється розвиток хвороботворних мікроорганізмів і попереджуються шлункові захворювання. Крім того, молочна кислота стимулює виділення ферментів в шлунково-кишковому тракті, підвищує їх активність і перетравлення кормів.

Для приготування ацидофіліну спочатку готують материнську закваску: 3л пастеризованих молочних відвійок охолоджують до + 35 – 40⁰ С і потім засипають суху культуру ацидофільних бактерій, старанно перемішують і ставлять у тепле місце з постійною температурою (+30-40⁰С)

на 6-8 год. Потім у молоко додають материнську закваску (5-10% від кількості молока чи молочних відвійок) і ставлять у тепле місце на 6-8 год. Привчають поросят до ацидофіліну повільно – спочатку змочують соски матері перед годівлею. Злизуючи ацидофілін при ссанні, поросята швидко звикають до його кислого присмаку. Через 3-4 дні вони охоче їдять його із спеціальної годівниці по 6-8 раз на день. До кінця першої декади поросята вже поїдають за добу до 100 г ацидофіліну, до кінця другої декади – 200 г, до кінця третьої – 400 г. а до відлучення – близько 800-1000 г. При відсутності ацидофіліну його заміняють свіжим молоком чи молочними відвійками. У всіх випадках норму годівлі молочних продуктів необхідно збільшувати поступово. Молока дають кілька разів на добу.

Питання для самоконтролю:

1. Охарактеризуйте вікові особливості поросят в перші місяці їх життя.
2. Обґрунтуйте причини ранньої підгодівлі поросят.
3. В якому віці і якими кормами здійснюють підгодівлю поросят-сисунів?