

Тема 31

Годівля ремонтного молодняку свиней

1. Годівля ремонтного молодняку свиней, норми, корми, раціони і техніка годівлі
2. Контроль повноцінності годівлі
3. Фактори впливу на біологічну повноцінність годівлі і розвиток ремонтного молодняку свиней
4. Шляхи і методи практичного забезпечення високої біологічної повноцінності годівлі ремонтного та інтенсивного росту молодняку свиней

НОРМИ ГОДІВЛІ І РАЦІОНИ ДЛЯ РЕМОНТНИХ КНУРЦІВ І СВИНОК

- **Біологічні особливості та потреба в поживних речовинах ремонтного молодняку.** В умовах інтенсивного ведення свинарства великого значення набуває організація вирощування ремонтного молодняку, мета якого — своєчасне поповнення основного стада свиноматок і кнурів. Тому від якості ремонтного молодняку значною мірою залежить продуктивність свиней як племінного, так і товарного стада.
- У племінних та спеціалізованих господарствах тривалість використання свиноматок становить 3—4 роки, що в основному залежить від його інтенсивності, умов годівлі й утримання. Щорічне вибракування становить 25—30 %. У господарствах промислового типу, де разом з раннім відлученням застосовують цілорічне стійлове й фіксоване в період опоросу і лактації утримання свиноматок, щорічний ремонт маточного стада становить 40 % і більше, а тривалість використання тварин — в середньому 2,5 року.

Продуктивність свиноматок, вирощених при різних умовах утримання

Показники	Групи	
	I	II
Багатоплідність, голів	9,1	9,9
Великоплідність, кг	1,16	1,28
Молочність, кг	43,5	60,7
Кількість поросят у гнізді в місячному віці, голів	7,2	9,2
Кількість поросят у гнізді у 2-місячному віці, голів	7,0	8,9
Середня маса одного поросяти при відлученні, кг	15,9	16,6

* в умовах промислової технології утримання без щоденних прогулянок

* в умовах племінних господарств з щоденними прогулянками

**Норми концентрації поживних речовин в 1 кг корму
для ремонтного молодняка**

Показники	В сухому кормі (14 % вологи)		В сухій речовині	
	жива маса, кг			
	40—80	80— 120— 150	40—80	80— 120— 150
Кормові одиниці	1,05	0,95	1,22	1,1
Обмінна енергія, МДж	11,7	10,5	13,5	12,2
Сирий протеїн, г	150	140	174	163
Перетравний протеїн, г	112	101	130	117
Лізин, г	6,3	5,9	7,3	6,9
Метіонін + цистин, г	3,8	3,5	4,4	4,1
Сира клітковина*, г	55	70	64,0	81,0
Сіль кухонна, г	5	5	5,8	5,8
Кальцій, г	8	7,5	9,3	8,7
Фосфор, г	6,5	6,2	7,6	7,2
Залізо, мг	65	70	87	81
Мідь, мг	10	10	12	12
Цинк, мг	50	75	58	87

Показники	В сухому кормі (14 % вологи)		В сухій речовині	
	жива маса, кг			
	40—80	80— 120— 150	40—80	80— 120— 150
Марганець, мг	40	40	47	47
Кобальт, мг	1,0	1,0	1,2	1,2
Йод, мг	0,2	0,2	0,23	0,23
Каротин**, мг	6	6	7	7
Вітаміни:				
А, тис. МО	3	3	3,5	3,5
Д, тис. МО	0,3	0,3	0,35	0,35
Е, мг	35,0	35,0	41,0	41,0
В ₁ , мг	2,2	2,2	2,6	2,6
В ₂ , мг	6	6	7	7
В ₃ , кг	20	20	23	23
В ₄ Г	1	1	1,16	1,16
В ₅ , мг	60	60	70	70
В ₁₂ , мкг	25	25	29	29

* Не більше. ** Вітамін А або каротин.

- Для ремонту стада при туро-сезонній системі опоросів свинок відбирають із зимових опоросів, а при рівномірно-річній — протягом року від свиноматок провідної групи в племінних господарствах і від свиноматок племінних репродукторів у спеціалізованих товарних господарствах і комплексах. Попередньо свинок відбирають у 2-місячному віці живою масою 16—18 кг по 150—200 голів на 100 основних свиноматок, причому з гнізда беруть 3—4 кращих за розвитком свинок, що мають не менше 12 нормально розвинених і рівномірно розміщених сосків, не нижче I класу, з правильним прикусом і без екстер'єрних вад. Особливо необхідно стежити, щоб у свинок не було кратероподібних сосків.

Норми годівлі ремонтних кнурців, на голову за добу

Показники	Жива маса, кг					
	40—50	50—60	60—70	1 70—80	80—90	90—150
	середньодобовий приріст, г					
	625	650	700	700	700	650
Кормові одиниці	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4	3,6
Обмінна енергія, МДж	27,6	29,8	33,2	35,4	37,7	39,9
Суша речовина, кг	2,05	2,21	2,46	2,62	3,09	3,27
Сирий протеїн, г	357	385	428	456	504	533
Перетравний протеїн, г	267	287	320	341	362	383
Лізин, г	15	16,1	18	19,1	21,3	22,6
Метіонін + цистин, г	9	9,7	10,8	11,5	12,8	13,4
Сира клітковина *, г	131	141	157	168	250	265
Сіль кухонна, г	12	13	14	16	18	19
Кальцій, г	19	21	23	24	27	28
Фосфор, г	15	17	19	20	22	24
Залізо, мг	178	192	214	228	250	265
Мідь, мг	25	26	30	31	37	39
Цинк, мг	119	128	143	152	269	284

Показники	Жива маса, кг					
	40—50	50—60	60—70	1 70—80	80—90	90—150
	середньодобовий приріст, г					
	625	650	700	700	700	650
Марганець, мг	96	104	116	123	145	153
Кобальт, мг	2,5	2,7	3,0	3,1	3,7	3,9
Йод, мг	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8
Каротин **, мг	14	16	17	18	20	22
Вітаміни:						
А, тис. МО	7	8	8,5	9	10	11
Д, тис. МО	0,7	0,8	0,85	0,9	1	1,1
Е, мг	84	91	101	107	127	134
В ₁ , мг	5	6	6	7	8	9
В ₂ , мг	14	15	17	18	20	22
В ₂ , мг	47	51	57	60	71	75
В ₄ , г	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4
В ₅ , мг	144	155	172	183	200	220
В ₁₂ , мкг	59	64	71	76	90	95

* Не більше. ** Вітамін А або каротин.

- Ремонтний молодняк відокремлюють і створюють умови, що забезпечують міцне здоров'я і досягнення живої маси у 4 міс 35—36 кг, у 6 міс 60—70 і в 9 міс—120 кг (свинки) і 150 кг (кнурці). Середньодобові прирости повинні становити для свинок 600 г, кнурців 650 г.
- Інтенсивний ріст і розвиток ремонтного молодняку можливі тільки при забезпеченні нормованої годівлі біологічно повноцінними раціонами (табл.). Це сприяє вирощуванню тварин бажаного типу, пристосованих до місцевих умов кормовиробництва і типу годівлі.
- У молодому віці у ремонтного молодняку відбувається активний синтез м'язової тканини і відкладання мінеральних речовин. Тому ремонтні свинки й кнурці в цей період повинні одержувати достатню кількість перетравного протеїну незамінних амінокислот, кальцію, фосфору, мікроелементів та вітамінів. При їх дефіциті сповільнюється ріст і розвиток, а при надлишку легкоперетравних вуглеводистих кормів, особливо при утриманні на зернових концентрованих раціонах, відбувається швидке ожиріння тварин.
- При цьому важливе значення має активний моціон ремонтних тварин та введення до раціонів зелених і соковитих кормів. В таблиці наведено результати продуктивності свиноматок, вищених без прогулянок (перша група) і при щоденних прогулянках двічі на добу протягом 45—60 хв.

Норми годівлі ремонтних свинок, на голову за добу

Показники	Жива маса кг				
	40—50	50-60	60—70	70—80	80—120
	Середньодобовий приріст, г				
	575	600	600	600	600
Кормові одиниці	2,4	2,7	2,6	2,8	2,8
Обмінна енергія, МДж	26,6	28,8	30,0	31,0	31,1
Суша речовина, кг	1,97	2,13	2,21	2,3	2,55
Сирий протеїн, г	343	371	385	400	416
Перетравний протеїн, г	256	277	287	300	300
Лізин, г	14,4	15,5	16,1	16,8	17,6
Метіонін + цистин, г	8,6	9,3	9,7	10,1	10,6
Сира клітковина*, г	126	136	141	147	207
Сіль кухонна, г	11	12	13	14	15
Кальцій, г	18	20	21	21	22
Фосфор, г	15	16	17	17	18
Залізо, мг	171	185	192	200	207
Мідь, мг	24	25	26	28	30
Цинк, мг	114	124	128	133	222

Показники	Жива маса кг				
	40—50	50-60	60—70	70—80	80—120
	Середньодобовий приріст, г				
	575	600	600	600	600
Марганець, мг	92	100	104	107	120
Кобальт, мг	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0
Йод, мг	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Каротин,**, мг	14	15	16	17	18
Вітаміни:					
А, тис. МО	7	7,5	8	8,5	9
Д, тис. МО	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9
Е, мг	80	87	91	94	105
В ₁ , мг	5	5	6	6	7
В ₂ , мг	14	15	16	17	18
В ₃ , мг	45	49	51	53	59
В ₄ , г	2,3	2,5	2,6	2,7	3
В ₅ , мг	138	149	155	161	179
В ₁₂ , мкг	11	12	13	14	15

* Не більше. ** Вітамін А або каротин.

- Концентрацію поживних речовин у сухій речовині раціону для ремонтних свиней наведено в таблиці .
- З розрахунку на 100 кг живої маси ремонтним свинкам живою масою від 40 до 80 кг і від 80 до 120 кг необхідно 3,6 і 2,5 кг, кнурцям —4,0 і 2,7 кг сухої речовини. В 1 кг сухої речовини повинно міститися 1,22 і 1,1 корм, од., або 13,5 і 12,5 МДж обмінної енергії відповідно до живої маси 40—80 і 80—120— 150 кг.
- Для нормального синтезу м'язової тканини в організмі ремонтного молодняку в 1 кг сухої речовини раціону повинно бути не менше 174 і 163 г сирого та 130 і 117 г перетравного протеїну, 7,3 і 6,9 г лізину, 4,4 і 4,1 г метіоніну + цистину відповідно до вагової категорії.
- Для нормального розвитку кістяка ремонтний молодняк повинен одержувати на 1 кг сухої речовини корму при живій масі 40—80 кг та 80—120—150 кг кухонної солі по 5,8 г, кальцію — 9,3 і 8,7 г, фосфору — 7,6 і 7,2, заліза — 87 і 81 мг, міді — по 12 мг, цинку — 58 і 87 мг, марганцю — по 47 мг, кобальту— по 1,2 мг, йоду — по 0,23 мг, селену 0,3 мг. Концентрація вітамінів незалежно від живої маси повинна становити на 1 кг сухої речовини каротину 7,0 мг або вітаміну А 3,5 тис. МО, D₃ — 0,35 тис. МО, Е —41 мг, B₁—2,6, B₂—7, B₃ —23мг, B₄— 1,16 г, B₅ — 70мг, B₁₂ —29 мкг.

Структура раціонів для ремонтного молодняка, % за поживністю

Тип годівлі	Корми	Зимовий період	Літній період
Концентратний (зона Лісостепу України)	Концентровані	70	80
	Комбінований силос, коренеплоди, баштанні	20	
	Трав'яне борошно	5	—
	Зелені і соковиті	—	15
	Корми тваринного походження	5	5
Концентратно-картопляний (зона Полісся України)	Концентровані	60	70
	Картопля, комбінований силос та інші	30	—
	Трав'яне борошно	5	—
	Зелені і соковиті	—	25
	Корми тваринного походження	5	5
Концентратно-коренеплідний (зона Степу України)	Концентровані	70-75	75—80
	Коренеплоди, комбінований силос та інші	20—22	—
	Трав'яне борошно Зелені і соковиті	3	15-20
	Корми тваринного походження	5	5

Орієнтовні кормові суміші концентрованих кормів для ремонтного молодняка, %

Корми	1	2	3	4	5	6	7
Кукурудза	46	44	33	33	31	43	32
Ячмінь	25	15	14	5	4	14	4
Овес	—	—	—	6	6	—	5
Горох	14	20	24	26	26		—
Люпин	—	—	—	—	—	22	29
Висівки	9	16	24	23	23	16	23
Шрот соняшниковий	6	5	5	7	7	5	6
Рибне борошно	—	—	—	—	3	—	—
В 1 кг суміші міститься:							
кормових одиниць	1,23	1,17	1,12	1,11	1,09	1,15	1,07
перетравного протеїну, г	116	127	135	143	160	138	157

- **Норми годівлі.** Норми годівлі ремонтного молодняка залежать від статі, віку та живої маси тварин. Норми годівлі для ремонтних кнурців та свинок наведено в таблицях:
- **Склад і структура раціонів.** Раціони для ремонтного молодняка складають згідно з нормами годівлі, а також типу годівлі. Орієнтовну структуру раціонів наведено в таблиці. В концентратну частину раціону (70—80 % за поживністю) вводять такі основні зернові корми, як ячмінь 30—40 %, овес 10—15, пшеницю 10—15, висівки 20—25, зернобобові (горох, соя, люпин) 10—15, шроти (соєвий, соняшниковий, лляний та ін.) 5, корми тваринного походження (рибне, м'ясо-кісткове борошно, сухе молоко) 2—3 %.
- Орієнтовний склад кормосумішей для ремонтного молодняка наведено в таблиці, а раціони годівлі—в таблиці

- **Техніка годівлі й утримання ремонтного молодняка.** На племінних і репродукторних фермах спеціалізованих господарств ремонтний молодняк годують зволженими (1 : 1) кормовими сумішами двічі на добу, напувають без обмеження. Обов'язково ремонтному молодняку слід надавати активний моціон, влітку його необхідно утримувати в літніх таборах з випасом.
- На великих промислових комплексах ремонтний молодняк вирощують без прогулянок в таких же умовах, що й молодняк на відгодівлі. Годують його повноцінним комбікормом СК-3 при розведенні водою 1 : 3 (1 частина води і 3 частини комбікорму). Різниця лише в тому, що для ремонтних свинок підвищують норму протеїну і знижують рівень приросту. Досвід комплексів показує, що краще ремонтний молодняк для поповнення стада вирощувати на племінних фермах при комплексах, де молодняк одержує до 15 % за поживністю зеленої маси влітку і трав'яного борошна взимку з вільно-вигульним утриманням. Осіменяють чи парують свинок вперше у віці 9—10 міс при живій масі не менше 120 кг. Утримують групами до 6 міс окремо від кнурців, а пізніше — візуально поруч з ними, що прискорює настання у них охоти.
- Ремонт основного стада кнурів у товарних господарствах проводять за допомогою завезених молодих кнурців з племзаводів та племгоспів у 6—7-місячному віці. Завозять їх в 1,5—2 рази більше, ніж налічується основних кнурів, які щороку вибувають з стада. При відборі кнурців необхідно звертати увагу на їх здоров'я, міцність конституції, екстер'єр та походження.

Орієнтовний склад раціонів для ремонтного молодняку свиней

Компоненти	Тип годівлі					
	концентратно-картопляний		концентратно-коренеплідний		концентратний	
	зима	літо	зима	літо	зима	літо
Ячмінь, кг	0,5	0,7	0,5	0,7	0,6	0,8
Кукурудза, кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
Пшениця, кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Горох, люпин, соя, кг	0,2	—	0,2	—	0,2	—
Шроти, кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Трав'яне борошно, кг	0,3	—	0,3	—	0,3	—
Рибне, м'ясо-кісткове борошно, кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Картопля запарена, кг	2,0	—	—	—	—	—
Буряки кормові, напівцукрові, кг	—	—	2,0	—	1,0	—
Комбісилос, кг	—	—	1,0	—	1,0	—
Зелена маса, кг	—	2,5	—	2,0	—	1,5
Збиране молоко, кг	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Знефторений фосфат, г	40	20	40	20	40	20
Крейда кормова, г	10	10	10	10	10	10
Сіль кормова, г	15	15	15	15	15	15
Премікс *, г	25	25	25	25	25	25

Компоненти	Тип годівлі					
	концентратно-картопляний		концентратно-коренеплідний		концентратний	
	зима	літо	зима	літо	зима	літо
У раціоні міститься:						
кормових одиниць	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
обмінної енергії, МДж	30,2	29,8	29,0	30,0	30,2	30,4
сухої речовини, кг	2,26	2,27	2,17	2,25	2,25	2,19
сирого протеїну, г	390	385	385	388	392	390
перетравного протеїну, г	300	300	305	298	302	300
лізину, г	16,1	16,0	16,5	16,4	17,4	16,9
метіоніну + цистину, г	13,2	12,8	13,3	12,6	13,3	12,8
сирої клітковини, г	186	215	188	222	199	225
кальцію, г	25	28	25	25	25,5	25,2
фосфору, г	20,9	20	20,8	20	20,5	19,8
каротину, мг	63	112	65	93	60	92

- Норми мікроелементів (міді, цинку, кобальту, марганцю, йоду),
- а також вітамінів групи В забезпечують за рахунок преміксу.

**Схема годівлі ремонтного молодняку за промисловою технологією типу фірми
«Джі-е-Джі»**

Вік, днів	Жива маса, кг	За період					
		днів	приріст, кг	середньо- добовий приріст,	витрати корму на 1 кг приросту, кг	Добова норма комбі- корму, кг	Загальні витрати комбі- корму, кг
106-119	38,00—45,00	14	7,00	500	2,520	1,260	17,635
120-133	45,0—52,10	14	7,10	507	2,958	1,500	21,000
134-147	52,10—59,40	14	7,30	521	3,263	1,700	23,800
148-161	59,40—67,00	14	7,60	543	3,500	1,900	26,600
162-175	67,00—74,90	14	7,90	564	3,830	2,160	30,235
176-189	74,90—83,15	14	8,25	589	3,973	2,340	32,760
190-203	83,15—91,75	14	8,60	614	4,169	2,560	35,835
204-217	91,75—100,75	14	9,00	643	4,354	2,800	39,200
218-231	100,75—110,15	14	9,40	671	4,471	3,000	42,000
232-245	110,15—120,00	14	9,85	704	4,560	3,210	44,935

- Ремонтний кнур повинен бути за розвитком не нижче першого класу, без вад екстер'єру (слабий кістяк, провисла спина, перехват за лопатками, мопсовидність, недорозвинені сім'яники, кратероподібні соски тощо). Молодих кнурців можна використовувати для парування в 10—12-місячному віці при досягненні живої маси 140—150 кг.
- **Особливості вирощування ремонтного молодняку на комплексах.** Відтворення стада та постійне підвищення його продуктивності значною мірою залежать від високоякісного ремонтного молодняку, яким замінюють выбракованих кнурів-плідників та свиноматок. Тому відбору та вирощуванню племінного молодняку з високою резистентністю та доброю відтворною здатністю треба приділяти якнайбільше уваги. Адже в господарствах промислового типу та на великих комплексах застосовують цілорічне стійлове, фіксоване, безвигульне утримання свиноматок. Щорічний ремонт маточного поголів'я становить 40 %, а тривалість використання свиноматок в середньому 2—2,5 року, де за цей період від них одержують не менше 50—55 поросят.

- Вирощування ремонтних свинок та кнурців тільки на комбікормах згідно з нормами годівлі за технологією фірми «Джі-є-Джі» (табл. 156) негативно впливає на формування у ремонтного молодняку міцної конституції та доброї відтворної здатності, без яких неможливо в умовах закритого утримання щорічно підтримувати високу продуктивність.
- У практиці годівлі ремонтного молодняку необхідно уважно стежити за тим, щоб не допустити ожиріння тварин, особливо при концентратному типі годівлі та обмеженому русі, а також відставання їх у рості. Як затримка в рості, так і ожиріння негативно впливають на здоров'я та продуктивність тварин. При цьому затримується статева зрілість, настання охоти, а також знижується заплідненість, зменшується кількість та якість порослят в опоросі. А тому ремонтний молодняк потрібно годувати так, щоб не тільки одержувати максимальні прирости, а й виростити здорових, добре розвинених тварин, здатних до високої репродукції та продуктивності в умовах великих промислових комплексів. Добрі результати одержують при годівлі молодняку за раціонами помірно-концентратного типу, в яких концентровані корми не перевищують 75—80 %, а в умовах племінних репродукторів, коли до комбікорму типу СК-1-СК-5 додають ще зелені та соковиті корми до 10—15 % за поживністю.

- Згідно з схемою годівлі ремонтні свинки в ту чи іншу пору року повинні одержувати один з трьох раціонів, які мають однакову поживність і складаються з комбікорму та зелених кормів або комбінованого силосу, соковитих кормів і коренеплодів. Період вирощування триває 140 днів. Жива маса їх за цей період досягає 120 кг, що відповідає класу еліта при середньодобовому прирості за період вирощування 571 г і витратах на 1 кг приросту 47,99 МДж, або 2,32 кормової одиниці. Тварини від народження до кінця вирощування будуть мати середньодобовий приріст 458 г. Загальна витрата комбікорму за період вирощування — 29,40—29,45 кг, а середньодобове споживання комбікорму в цьому віковому проміжку — 2,1 кг. Соковиті та зелені корми в раціоні становитимуть 14,74—14,79 % за поживністю або в середньому за добу 2,08 кг зеленої маси бобових трав, або 1,47 кг комбінованого силосу чи 2,38 кг соковитих кормів та коренеплодів.
- Кнурці для досягнення виробничого використання повинні вирощуватися до живої маси 150 кг при вищому рівні годівлі та інтенсивності росту.
- Схемою вирощування ремонтних кнурців передбачено одержання за період від 120 до 300 днів 611 г середньодобового приросту при витраті 50,82 МДж обмінної енергії на 1 кг приросту або 4,57 кг кормових одиниць. В їх раціонах повинен бути комбікорм, соковиті та зелені корми (14,92—14,99 % за поживністю). Загальна поживність раціонів за цей період повинна становити 31,05 МДж, за 180 днів вирощування витрата комбікорму становить 433,8—434,2 кг або 2,41 на добу, який повинен згодовуватися в суміші з 2,39 кг зеленої маси, або 1,7 кг комбінованого силосу, або 2,74 кг соковитих кормів та коренеплодів. Вимоги за поживністю комбікормів по періодах ті, що й для ремонтних свинок.

3. Фактори впливу на біологічну повноцінність годівлі, ріст і розвиток молодняку свиней

1. Сучасна система нормування годівлі і балансування раціонів
2. Наявність повноцінних комбікормів
3. Якість кормів
4. Моніторинг фактичного хімічного складу кормів і поживності раціонів
5. Контроль за кормовими стресами

4. Шляхи і методи практичного забезпечення високої біологічної повноцінності годівлі та інтенсивного росту ремонтного молодняку

- Балансування раціонів за 30-40 показниками поживності згідно деталізованих норм годівлі
- Згодовування усіх концентрованих кормів, протеїнових, мінеральних добавок виключно у складі комбікормів
- Обов'язкове введення у склад комбікормів зональних і адресних білково–вітамінно–мінеральних добавок і преміксів, які поповнюють фактичний дефіцит амінокислот, макро-мікроелементів, вітамінів в кормах раціону
- Згодовування ремонтному молодняку свиней пророщеного зерна, а ще краще вітамінно–мікроелементизованих зелених кормів, вирощених із зернових культур методом гідропоніки