

КОНТРОЛЬ РОЗВИТКУ МОЛОДНЯКУ СОБАК РІЗНИХ ПОРІД У ПІДСИСНИЙ ПЕРІОД

Л. В. Була, К.С.-Г.Н.,

І. В. Левченко, К.С.-Г.Н.

Сумський національний аграрний університет

Проведено контроль розвитку собак різних за розміром порід у підсисний період. Досліджено динаміку живої маси, абсолютного, відносного та середньодобового приростів молодняку собак від народження до 45 дня життя. Встановлено міжпородні відмінності розвитку в перший період життя цуценят. Рекомендовано загальні норми збільшення живої маси собак у перший період життя коректувати відносно кожної породи собак.

Ключові слова: собаківництво, постембріональний розвиток, цуценята, породи собак, підсисний період, динаміка живої маси, абсолютний, середньодобовий, відносний приріст.

Постановка проблеми. Цуценята різних за розміром порід відрізняються і різним темпом росту. Розвиток у підсисний період - вирішальний етап в житті собаки, який визначає одночасно характер майбутньої дорослої тварини, а також її морфологію і гармонійність статури. Але у підручниках та методичних рекомендаціях по контролю розвитку собак надаються тільки загальні норми збільшення живої маси цуценяти у перший період життя, не враховуючи розмір породи [1, 2, 3, 6, 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У практиці собаківництва постембріональний розвиток собак поділяють на декілька періодів. Першим з яких є підсисний період - від народження до 1-1,5 місяців [10]. Протягом першого місяця постнатального періоду у розвитку цуценяти відбуваються найзначніші зміни з усіх, що відбуваються протягом його життя. З абсолютно безпомічного ембріона він перетворюється на тварину, більш-менш здатну до самостійного існування. Цей період є найбільш відповідальним для розвитку собаки, так як в жодний інший період ріст і розвиток його тіла не проходить з такою інтенсивністю [8, 10].

Дослідним шляхом встановлено, що від народження до 9-го дня маса цуценят повинна збільшуватись в два рази, до 18-го дня – в три рази. Так, цуценята, з масою при народженні 200-300 г до 9-го дня при нормальному харчуванні повинні важити 400-600 г, до 18-го дня - 600-900 г. До 25-го дня цуценя повинне збільшити свою вагу від народження у 4 рази, до 30-го дня у 5 разів і у 8 разів до 45-го дня (час відлучення від матері).

Багато авторів вказує на те [8, 9, 10, 11], що добовий приріст живої маси і ріст цуценяти відрізняється в залежності від породи. Цуценя порід дрібних розмірів народжується «краще сформованим», ніж аналоги породи середніх розмірів, не кажучи вже про цуценя породи великих розмірів, які мають відносно низьку вагу при народженні і відрізняються швидким і стійким ростом. Відмінності між породами собак можна спостерігати відразу при народженні. Наприклад, сука карликового пуделя приносить від 1 до 3 цуценят вагою від 150 до 200 г кожен. Сука ньюфаундленда приносить від 8 до 10 цуценят, вага в період росту яких коливається від 600 до

700 г. Навіть якщо дорослий собака дуже великих розмірів важить у 25 разів більше, ніж собака малих розмірів, відношення його ваги до ваги при народженні лежить в межах тільки від 1 до 6. Тому діапазон, що охоплюється проміжком часу від періоду росту до досягнення статури і ваги дорослої собаки, істотно відрізняється у різних порід [8]. Щеня породи дрібних розмірів досягає половини ваги дорослої собаки у віці близько 3 місяців, а щеня породи великих розмірів тільки у віці приблизно 5-6 місяців. Карликовий пудель досягає ваги дорослої собаки у віці близько 8 місяців, до цього часу його вага при народженні збільшується у 20 разів. Ньюфаундленд все ще продовжує рости до віку від 18 до 20 місяців, поки його вага при народженні не збільшиться приблизно у 100 разів [3, 12].

У чисто математичному плані зміна швидкості росту взаємодіє з середньодобовим приростом, відповідає похідною сигмовидної функції, вираженої в вигляді кривої зростання (еволюція ваги в часі) [10].

Аналіз цих контрольних кривих, виведених для багатьох порід собак, показує, що у дрібних особин мала швидкість росту і дуже ранній розвиток настає з моменту народження, і при відлученні вони стають вже досить важкими щодо їх майбутнього ваги. Звідси випливає, що цуценя малої породи народжується «більш сформованим», ніж цуценя середньої і тим більше великої породи. Зате останні при народженні мають відносно невелику вагу, а також більш виражену, тривалу здатність до розвитку.

Ці відмінності в швидкості розвитку і біологічний стан організму в період росту є основними факторами, що пояснюють, що підбір раціону для собаки визначається не тільки її віком, але і розміром [6].

Мета дослідження. Визначити відмінності у швидкості росту і розвитку цуценят різних за розміром порід у підсисний період у племінних розплідниках собак Кінологічної Спілки України і надання рекомендацій для вдосконалення методу контролю розвитку племінного молодняку.

Матеріали та методи дослідження. Експерименти проводились на поголів'ї собак

Кінологічної Спілки України, які знаходяться на обліку в регіональних осередках і належать власникам, які на період дослідження навчалися на курсах КСУ по підготовці заводчиків-кінологів. Усього було досліджено 126 виводків собак, з яких було отримано 643 цуценя (311 псів та 332 суки). При проведенні досліджень вивчалися матеріали первинного зоотехнічного обліку племінних заводів Кінологічної Спілки України, а саме звіти показників контрольного зважування цуценят. При дослідженні розвитку цуценят за періодами проводилось їх зважування при народженні, друге зважування відбувалось при досягненні цуценятами 15-ти денного віку, потім при досягненні 30-ти денного віку і останнє проводилось при досягненні 45-ти денного віку.

За показниками контрольного зважування були проведенні розрахунки абсолютного, середньодобового та відносного приростів.

Порівняння розвитку цуценят проводилося за групами порід, які поєднувалися відповідно критерію розміру дорослої собаки згідно стандарту породи, а саме:

Giant – собаки дуже великих порід, вага яких більше 45 кг;

Maxi – собаки великих розмірів, вага від 26 до 44 кг);

Medium - собаки середнього розміру від 11 до 25 кг;

Mini - маленькі собаки, вага – 4-10 кг;

X-small - собаки дуже маленького розміру, вага яких не перевищує 4 кг .

Біометричне опрацювання експериментальних даних, кореляційний аналіз проводили, використовуючи формули Н.А. Плохинського [5] та Е. К. Меркурьєвої [4] на ЕОМ з використанням програмного забезпечення.

Результати досліджень. Розвиток організму собаки проходить нерівномірно, певними стадіями, причому кожна зі стадій має свої, тільки їй властиві особливості й вимагає необхідних умов для всього розвитку. Постійне збільшення ваги - найкращий показник розвитку цуценя. Затримка або не збільшення ваги у цуценят - серйозний привід для занепокоєння і обстеження тварини.

Для того щоб контролювати рост і розвиток цуценят, щоб знати, як вони харчуються, слід щодня їх зважувати. Цю процедуру потрібно проводити завжди в один і той же час і бажано перед вживанням їжі. Систематичне зважування цуценят дає можливість точно встановити масу тіла, а також приріст або схуднення за певний проміжок часу.

У методичних посібниках [1,2,3,4] вказані загальні норми збільшення ваги цуценят у підсисний період і наводяться як середній показник розвитку щеня, не враховуючи розмір породи. Тому нами було проведено дослідження збільшення живої маси цуценят в підсисний період у собак різних порід (табл. 1) .

Таблиця 1

Динаміка живої маси цуценят різних порід у підсисний період, г

Вік цуценят		Породи				
		Giant	Maxi	Medium	Mini	X- small
при народженні	M± m	625,2±16,7	544,2±11,8	357,8±10,05	191,04±4,16	118,04±3,7
	Cv, %	26,14	24,8	24,48	19,4	27,0
у 15 день від народження	M± m	1897±61,4	1479,3±36,1	1007,6±36,3	599,4±16,4	344,2±13,0
	Cv, %	31,5	27,8	31,4	24,6	32,0
у 30 день від народження	M± m	3899,1±117,05	3169,7±77,6	2046,3±73,7	1097,8±32,5	572,9±23,2
	Cv, %	29,2	27,9	31,4	26,5	34,4
у 45 день від народження	M± m	6776,2±193,6	5357,2±106,2	3606±122,2	1691,6±68,2	819,05±34,7
	Cv, %	27,8	22,6	29,5	36,05	36,01

Аналізуючи данні з нижче наведеної таблиці ми бачимо, що маса цуценят всіх порід від народження до 45 днів збільшилась майже у 8-10 разів . Наглядно порівняння збільшення ваги у цуценят різних за розміром порід проілюстровано на рисунках 1 та 2.

Середня вага цуценят гігантських порід при народженні дорівнює 625,2±16,7г, а в 45 днів досягла значення 6776,2±193,6 г. Як бачимо з малюнку 1 вага цуценят в 30 днів збільшилась порівняно до живої маси при народженні у 6,3 рази, у 45 днів – у 10,8 разів, що перевищує рекомендовані норми збільшення живої маси цуценят у підсисний період.

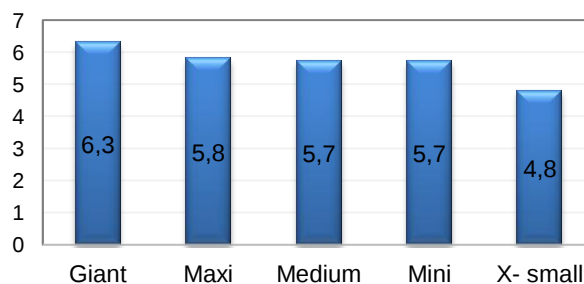


Рис.1. Динаміка збільшення живої маси цуценят в перший місяць життя

Середня вага цуценят породи максі при народженні – 544,2±11,8 г, в 45днів – 5357,2±106,2 г. Відповідно, медіум при народженні – 357,8±10,05 г, в 45 днів - 3606±122,2 г, міні породи - 191,04±4,16 г та 1691,6±68,2 г відповідно.

Як бачимо з графіку цуценята великих,

середніх та малих за розміром порід за перший місяць життя збільшують свою живу масу майже однаково у 5,7-5,8 разів, що трохи більше зазначеної норми.

Цуценята X-small порід мають найменшу вагу при народженні $118,04 \pm 3,7$ г та збільшують її у підсисний період також найменше – у 4,8 разів.

На рисунку 2 ми також бачимо, що цуценя більшості порід збільшують свою живу масу у 45 днів порівняно до ваги при народженні значно більше, ніж вказано у загальноприйнятих нормах, а саме у 8,8-10,8 разів. У самих маленьких породах собак навпаки збільшення живої маси не відповідає загальним рекомендаціям і є значно меншим – 6,9 разу.

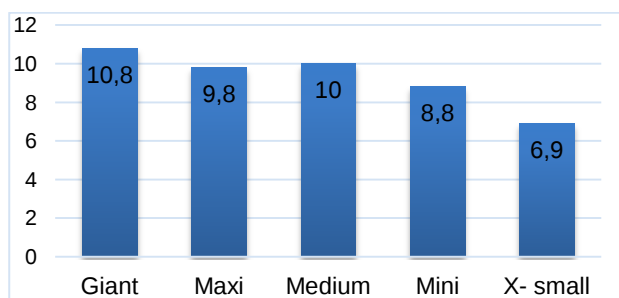


Рис. 2. Динаміка збільшення живої маси цуценят у 45 днів порівняно до живої маси при народженні

Для більш детального аналізу розвитку цуценят у підсисний період нами були розраховані основні статистичні показники аналізу змінювання живої маси тварин, а саме: абсолютний, середньодобовий та відносний приріст.

Як ми бачимо з даних, які наведені в таблиці 2, абсолютний приріст цуценят з кожним періодом збільшувався. В деяких порід абсолютний приріст збільшився майже у 2 рази, а в деяких майже не змінився. Наприклад, у порід X-small на початку періоду дорівнював $226,2 \pm 10,7$ г, а наприкінці збільшився лише на 20 г і становив $246,2 \pm 19,4$ г.

Таблиця 2

Динаміка абсолютного приросту цуценят різних порід у підсисний період, г

Вік цуценят		Породи				
		Giant	Maxi	Medium	Mini	X-small
від народження до 15-го дня	M± m	1286±49,3	942,3±29,5	658,4±29,4	413,5±12,7	226,2±10,7
	Cv,%	37,4	35,7	39	27,5	40,4
від 15-го до 30-го дня	M± m	2022,3±70,6	1703,5±48	1052,3±42	504,6±18,7	228,7±12,1
	Cv,%	34,04	32,0	34,7	33,2	45,0
від 30-го до 45 дня	M± m	2907,3±96,6	2204,2±60,3	1580,2±68,9	601,2±41,5	246,2±19,4
	Cv,%	32,4	31,2	38,01	61,8	66,8

Середньодобовий приріст визначається шляхом ділення загального приросту за весь період росту на кількість днів.

В таблиці 3 наведені дані, які показують на скільки цуценя збільшувало свою вагу кожного дня. Аналізуючи дану таблицю, можна сказати, що найбільший середньодобовий приріст мають цуценята самих великих порід, найменший у собак категорії X-small. Також необхідно відмітити, що у собак середніх, великих та дуже великих порід середньодобовий приріст у третьому періоді росту у підсисний період збільшився майже у два рази, в той час у

маленьких, і особливо у дуже маленьких порід, середньодобовий приріст за періодами практично не змінювався.

Як відомо, відносний приріст живої маси характеризує інтенсивність росту тварини. За результатами наших досліджень (рис. 3) інтенсивність росту цуценят у дослідний період залежить від розміру породи. Собаки найбільших за розміром порід мають інтенсивність росту ($476,87 \pm 14,25\%$) у двічі більшу порівняно до цуценят самих маленьких порід ($223,4 \pm 10,2\%$ при статистично вірогідній різниці $P \geq 0,999$).

Таблиця 3

Динаміка середньодобового приросту цуценят різних порід у підсисний період, г

Вік цуценят		Породи				
		Giant	Maxi	Medium	Mini	X-small
від народження до 15-го дня	M± m	85,7±3,3	113,6±3,2	44± 2	27,5±0,84	15,3±0,7
	Cv,%	37,4	32,1	39	27,5	38,3
від 15-го до 30-го дня	M± m	134,8±4,7	146,9±4,02	70,15 ±2,8	33,6±1,2	15,45±0,8
	Cv,%	34,04	31,2	34,7	33,2	43,07
від 30-го до 45 дня	M± m	193,8±6,4	176,7±5,07	105,3±4,6	40,1±2,7	16,6±1,3
	Cv,%	32,4	32,7	38,01	61,8	65,3

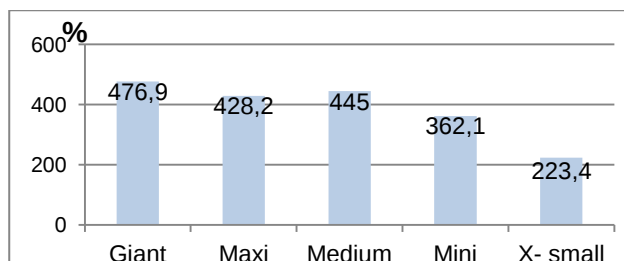


Рис. 3. Відносний приріст живої маси цуценят у перші 45 днів життя

Аналізуючи дані з таблиці 4, можна

побачити, що найбільша інтенсивність приросту цуценят майже усіх порід відбувається у перші два тижня життя, далі у всіх цуценят інтенсивність росту поступово зменшується. Але необхідно відмітити, що цуценята Giant, Maxi та Medium порід за всіма періодами мають практично однаковий відносний приріст. У цуценят Mini і, особливо, X- small порід відносний приріст у другому та третьому періоді значно зменшується.

Таблиця 4

Динаміка відносного приросту цуценят різних порід у підсисний період, %

Вік цуценят		Породи				
		Giant	Maxi	Medium	Mini	X- small
від народження до 15-го дня	M± m	206,7±6,5	176,7±5,1	184,8±7,3	214,7±6,0	196,9±9,9
	Cv,%	30,6	32,7	34,6	25,0	42,7
від 15-го до 30-го дня	M± m	108,6±3,7	117,3±3,3	104,8±3,57	84,6±2,7	66,5±2,5
	Cv,%	33,0	32,2	29,7	28,9	31,2
від 30-го до 45 дня	M± m	76,5±2,3	72,2±2,16	79,9±3,7	52,8±2,26	45,5±3,7
	Cv,%	29,7	34,11	40,6	38,24	69,2

Висновок. Зміна живої маси цуценят у підсисний період значною мірою залежить від розміру породи, до якої належить цуценя. Більші породи зростають та набирають вагу інтенсивніше ніж собаки малих порід. Тому загально рекомендовані норми збільшення живої маси собак у перший період життя необхідно коректувати відносно кожної породи собак.

Список використаної літератури:

1. Бурлака В.А. Кінологія: утримання та годівля собак: навчальний посібник / В.А. Бурлака, Н.В. Павлюк, В.М. Степаненко та ін. – Житомир, вид-во "Волин", 2004. – 412 с.
2. Вавилова Н.М. Периоды развития в жизни собак / Н.М. Вавилова, В.Г. Касиль – Л.: 1984. – 180 с.
3. Мей Д. Все о самых популярных породах собак / Джульетта Мей – СПб: ООО «СЗКЭО», 2007. – 160 с., ил.
4. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева – М.: Колос, 1970. – 423 с.
5. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский – М.: Колос, 1969. – 256 с.
6. Полищук Ф. И. Кинология: учебник для высших учебных заведений / Ф.И. Полищук, А.Л.Трофименко – К.; Ирпень: Перун, 2007.- 1000с.
7. Трофименко О.Л. Біотехнія собаки: посібник / О.Л.Трофименко, Ф.Й.Поліщук - К.; Ірпінь: Перун, 2010.- 243 с.
8. Эванс Дж. Полный справочник по уходу за собаками / Дж. Эванс, К. Уайт. / Пер. с англ. Суровцев И., Суровцев Ю. – М.: ООО «Аквариум – Принт», 2007. – 400с., ил.
9. Энциклопедический справочник. Ваша собака. – М.: ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2008. – 992 с.
10. <http://dogsus.ru/razvedenie/2009-09-02-23-09/940-periody-razvitiya-schenkov.html>
11. <http://minisobaci.ru/razvitie-schenka-den-za-dnem>

REFERENCES

1. Burlaka V.A. Kinolohiya: utrymannya ta hodyvlyia sobak: navchal'nyy posibnyk / V.A. Burlaka, N.V. Pavlyuk, V.M. Stepanenko ta in. – Zhytomyr, vyd-vo "Volyn", 2004. – 412 s.
2. Vavylova N.M. Peryody razvytyya v zhyzny sobak / N.M. Vavylova, V.H. Kasyi' – L.: 1984. – 180 s.
3. Mey D. Vse o samykh populyarnykh porodakh sobak / Dzhul'yetta Mey – SPb: ООО «SZKЭО», 2007. – 160 s., yl.
4. Merkur'eva E. K. Byometryya v selektsyy y henetyke sel'skokhozyaystvennykh zhyvotnykh / E. K. Merkur'eva – M.: Kolos, 1970. – 423 s.
5. Plokhynskyy N. A. Rukovodstvo po byometryy dlya zootekhnykov / N. A. Plokhynskyy – M.: Kolos, 1969. – 256 s.
6. Polyshchuk F. Y. Kynolohyya: uchebnyk dlya vysshykh uchebnykh zavedenyy / F.Y. Polyshchuk, A.L.Trofymenko – K.; Yrpen': Perun, 2007.- 1000s.
7. Trofymenko O.L. Biotekhniiya sobaky: posibnyk / O.L.Trofymenko, F.Y.Polishchuk - K.; Irpin': Perun, 2010.- 243 s.
8. Эванс Dzh. Polnyy spravochnyk po ukhodu za sobakamy / Dzh. Эванс, K. Uayt. / Per. s anhl. Surovtsev Y., Surovtsev Yu. – M.: ООО «Аквариум – Pryn't», 2007. – 400s., yl.
9. Энтсыклопедыческyy spravochnyk. Vasha sobaka. – M.: ЗАО «OLMA Medya Hrupp», 2008. – 992 s.
10. <http://dogsus.ru/razvedenie/2009-09-02-23-09/940-periody-razvitiya-schenkov.html>
11. <http://minisobaci.ru/razvitie-schenka-den-za-dnem>

Була Л.В., Левченко И.В. КОНТРОЛЬ РАЗВИТИЯ МОЛОДНЯКА СОБАК В ПОДСОСНЫЙ ПЕРИОД

Проведен контроль развития собак различных по размеру пород в подсосный период. Исследована динамика живой массы, абсолютного, среднесуточного и относительного прироста молодняка собак от рождения до 45-го дня жизни. Установлены межпородные отличия развития на первом этапе жизни щенков. Рекомендовано общепринятые нормы увеличения живой массы собак в первый период жизни корректировать относительно каждой породы собак.

Ключевые слова: собаководство, постэмбриональное развитие, щенки, породы собак, подсосный период, динамика живой массы, абсолютный, среднесуточный, относительный прирост.

Bula L.V., Levchenko I.V. CONTROL OF DEVELOPMENT OF YOUNG DOGS IN THE SUCKLING PERIOD

The control of the development of dogs of various sizes in the suckling period was carried out. The dynamics of live weight, absolute, average daily and relative growth of young dogs from birth to the 45th day of life has been studied. Intergenodal differences in development at the first stage of life of puppies have been established. Recommended norms for increasing the live weight of dogs in the first period of life are adjusted for each dog breed.

Key words: dog breeding, post-breeding development, puppies, breeds of dogs, subsistence period, dynamics of live weight, absolute, average daily, relative gain.