

BROYLER JO‘JALARNING O‘SISH DINAMIKASIDA MAHALLIY PROBIOTIK BAKTERIYALARNI TA‘SIRI

Ergashev Alisher Anvarjonovich

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali.

O‘shish sur‘ati hayvonning qanchalik yaxshi rivojlanganligini ko‘rsatadigan ko‘rsatkichdir. Rivojlanish - bu organizmning murakkablashishi va organlar va to‘qimalarning farqlanishi.

Kalit so‘zlar: broyler, o‘shish, rivojlanish, ontogenez, kunlik, kross, probiotik, premiks, tarozi va bakteriyalar.

ABSTRACT

Growth rate is an indicator of how well an animal is developing. Development represents the complexity of the organism and the differentiation of organs and tissues.

АННОТАЦИЯ

Скорость роста является показателем того, насколько хорошо развивается животное. Развитие представляет собой усложнение организма и дифференцировку органов и тканей.

KIRISH

Chorvachilikda induvidial rivojlanish tushunchasida ko‘pincha “O‘shish” termini qo‘llaniladi. Bu termin negizida hayvon organizmining o‘lchami va tana massasini ortishi tushuniladi. O‘shishning eniga, bo‘yiga va balandligiga o‘shish, tana hajmini o‘shishi hamda tana massasini ortishi singari turlari mavjud.

Chorvachilik amliyotida hayvonlarning va parrandalarning o‘shishiga baho berishda ularning tirik massasini o‘zgarishi bo‘yicha baho beriladi. Hayvon va parrandalarning tirik massasini o‘rganish ular uchun ozuq normasi belgilashda, yaxshi o‘sayotganligini nazorat qilishda, bo‘rdoqiga boqish davrida ularni semirish jadalligini aniqlashda va yaxshi o‘sayotgan hayvon va parrandalarni tanlashda ahamiyati kattadir.

O‘shish deganda yosh hayvonlarni ontogenez davrida miqdoriy o‘zgarishini ya‘ni organizmning ho‘jayra va to‘qimalar massasini ko‘payishi tushuniladi.

Ontogenez davrida o‘shish va rivojlanishni o‘rganishga K.B.Svechin (1961), V.I.Fyodorov (1973) va boshqalar katta e‘tibor berganlar.

O'sish va rivojlanish hamda go'sht mahsuldorligi ularning zotga (parrandachilikda krossiga), yoshiga, asrash va ozuqlantirish texnologiyasiga bog'liqligi haqida Sh.A.Akmalxonov, M.I.Ashirov (1986), D.R.Zoxidov (1993), Z.To'raqulov, A.Mamatqulov, R.Valiev (2001), G.Siyanin va boshqalar (2001) habar qiladilar.

Jo'jalar poliga qalin to'shama solingan havo namligi, harorati, yorug'lik kuni va yoritish jadalligi avtomatik ravishda kompyuterda boshqariladigan jo'jaxonada boqildi. Bundan tashqari ozuqa tarqatish va sug'orish ham avtomat yordamida boshqariladi.

Biz ROSS-308 krossiga mansub bo'lgan jo'jalardan 300 boshini tanlab olib "Murodov Niyatqul Turdiyevich"YATT" xususiy fermer xo'jaligida jo'jalarning 1-35 kunligida o'sish dinamikasini o'rganish uchun inkubatordan chiqqan, sog'lom 1 kunlik jo'jalardan 3 ta guruh tashkil qildik. Har guruhda 100 bosh jo'ja bo'lib, ularni sim to'siqlar orqali ajratib tajriba boshladik. Ulardan birinchi nazorat guruhi hisoblanib ular xo'jalik ratsionida boqildi.

Nazorat guruhidagi jo'jalar standart ratsion hamda premiksalar bilan oziqlantiriladi.

I-Tajriba guruhidagi jo'jalar esa bir kunlikdan boshlab standart ratsion hamda premiks va mahalliy probiotik (Lactobacillus) bakteriyalarning 2 %li ya'ni 2 ml bilan oziqlantiriladi.

II-Tajriba guruhidagi jo'jalar esa bir kunlikdan boshlab standart ratsion hamda premiks va mahalliy probiotik (Lactobacillus) bakteriyalarning 5 %li ya'ni 5 ml bilan oziqlantiriladi

1 kunlik jo'jalarni alohida tortishga xo'jalik rahbarlari ruhsat berishmadi. Shuning uchun 10 bosh jo'jani karton karobkaga joylashtirib tarozida tortdik va uni 10 ga bo'lib o'rtacha tirik massasini aniqladik va tortilgan jo'jalarga kraska surkab belgilab qo'ydik. Olingan ma'lumotlar quyidagi jadvalda keltirilgan.

1-jadval

I tajriba bo'yicha 1 kunlik broyler jo'jalarini o'sish jadalligi

Yoshi,kun	Kross standarti	Nazorat guruhi	I-tajriba guruhi
1 kunlik	40	39	39
5 kunlik	120	110	126
10 kunlik	260	228	272
15 kunlik	470	427	480
20 kunlik	740	905	990
25 kunlik	1150	1746	1875
30 kunlik	1800	2275	2425
35 kunlik	2200	2768	3036

Jadvaldagi ma'lumotlardan ko'rinadiki, kross standarti bo'yicha 5 haftaligida 2,200 kg bo'lgan bo'lsa, nazorat guruhidagilar 2,178 kg va 1-tajriba guruhlarida mos ravishda 2,286 kg tirik massaga ega bo'lishgan. Shunday qilib, nazorat guruhidagilar kross standartining 98,8. Demak, mahalliy probiotik (*Lactobacillus*) bakteriyalarning 2 %li ya'ni 2 ml ko'rsatilgan miqdorda ratsioniga qo'shib berish deyarli, ularning o'sish jadalligiga deyarlik ta'sir ko'rsatmadi.

Shuning uchun biz omixta yemida ushbu mahalliy probiotik (*Lactobacillus*) bakteriyalarning 2 %li ya'ni 2 ml qancha bo'lishidan qat'iy nazar, 1-seriya tajribani yakunladik va jo'jalar saqlanishini va o'sish jadalligini o'rgandik.

II- tajriba guruhiga ham huddi shu usulda 100 bosh 1 kunlik broyler jo'jalarini ustida tajriba o'tkazdik:

- Nazorat guruhi xo'jalik ratsionida;

- II-Tajriba guruhidagi jo'jalar esa bir kunlikdan boshlab standart ratsion hamda premiks va mahalliy probiotik (*Lactobacillus*) bakteriyalarning 5 %li ya'ni 5 ml bilan oziqlantiriladi.

Olingan ma'lumotlar 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

2 tajriba bo'yicha 1 kunlik jo'ja broyler jo'jalarini o'sish jadalligi

Yoshi,kun	Kross standarti	Nazorat guruhi	2-tajriba guruhi
1 kunlik	40	39	39
5 kunlik	120	110	140
10 kunlik	260	228	301
15 kunlik	470	427	524
20 kunlik	740	905	1156
25 kunlik	1150	1746	1965
30 kunlik	1800	2275	2540
35 kunlik	2200	2768	3206

Bundan shu xulosani keltirish mumkinki, ratsioniga mahalliy probiotik (*Lactobacillus*) bakteriyalarning 5 %li ya'ni 5 mlni qo'shib berish 35 kunlik jo'jalarni o'sish jadalligini, nazorat guruhiga nisbatan 290 g ga oshirgan. 722 g ga tirik massasi ortiq bo'lgan. Bundan shu xulosani keltirish mumkinki, ratsionida mahalliy probiotik (*Lactobacillus*) bakteriyalarning 5 %li ya'ni 5 ml qo'shib berish ularning organizmni salomatligini yaxshilaydi, chidamliligini oshiradi va immunitetini kuchaytiradi, bu esa oqibatda ularni yaxshi o'sib rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Jo'jalarning tana vazni parrandalar salomatligini ko'rsatuvchi asosiy mezonlardan biri xisoblanadi. Shu tufayli tajribalarda 2 xaftalik bo'lgan jo'jalar tirik vazni o'lchandi va tajriba gurux jo'jalar vazni, nazorat gurux jo'jalarning vazniga nisbatan sezilarli farqlanishi aniqlandi. 15 kundan so'ng tajriba guruh jo'jalarning vazni o'lchanganda o'rtacha I tajribada 480 g, II tajriba 524 g, nazorat jo'jalar tana vazni esa o'rtacha 427

g ni tashkil qildi. 35 kunlik bo'lganda tajriba gurux jo'jalar I tajribada 3036 g, II tajriba 3206 g, nazorat gurux esa o'rtacha 2768 g ni tashkil qildi.(3- jadval).

3 jadval.

Broyler jo'jalar tirik vazni dinamikasi (kross standartiga nisbatan), g

Tajriba variantlari	Yoshi, kun			Vazndagi farq, g		
	15	25	35	15	25	35
Nazorat guruhi	427 ±10,3	1746±20,1	2768±11			
I- Tajriba guruhi	480±10,9	1875±35,4	3036±24	53	129	368
II- Tajriba guruhi	524±10,4	1965±36,8	3206±25	87	219	438

Broyler jo'jalarining o'sish jadalligi haqida to'laroq ma'lumot olish uchun ularning o'rtacha kunlik semirishini (o'sishini) ham o'rganish kerak bo'ladi. Shu maqsadda biz tajribadagi broyler jo'jalarini o'rtacha kunlik o'sish jadalligini ham o'rgandik. Bu ma'lumotlar quyidagi jadvalda keltirilgan. Jadval ma'lumotlaridan ko'rinishicha nazorat guruhidagi jo'jalar kross standartining 35 kunlik tirik massasi bo'yicha 98,6%, ratsionida 5 ml probiotik bakteriyalar bo'lgan 2-tajriba guruhi jo'jalari kross standartining 99,4 % tirik massasiga ega bo'lganlar.

Nazorat guruxiga nisbatan 104% ga oshirganlar.

Bundan shu xulosani keltirish mumkinki, ratsionida 5 ml probiotik bakteriyalar qo'shib berish ularning o'sish rivojlanishiga hamda ozuqalarning yaxshi hazmlanishiga oilb keladi. Bu esa organizmni salomatligini yaxshilaydi, chidamliligini oshiradi va immunitetini kuchaytiradi, bu esa oqibatda ularni yaxshi o'sib rivojlanishiga sabab bo'ladi.

4-jadval

Jo'jalarning o'rtacha kunlik o'sish ko'rsatkichlari, kg

Yoshi, kunlik	Kross standarti	Nazorat guruhi	1-tajriba guruhi	2-tajriba guruhi
5 kunlik	15,8	13,8	15,8	16,4
10 kunlik	27,8	23,2	28,2	31,4
15 kunlik	42,2	44,2	43,2	44,8
20 kunlik	53,4	55,6	55	57
25 kunlik	72,2	73,2	74	85
30 kunlik	90	79	89	110
35 kunlik	114	95	112	125

Jo'jalarning kunlik o'sishi jadalligini tahlil qiladigan bo'lsak, shuni ta'kidlash kerakki, boshqa xo'jaliklarda jo'jalarni har haftada tortiladigan bo'lsa, bu xo'jalikda 5

kunda tortib ularni o'sish jadalligini tahlil qilinadi. Jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan, shu narsa ko'rinadiki, nazorat guruhidagi jo'jalar 20 va 25 kunliklarda esa nazorat guruhi jo'jalarining ko'rsatkichlari yuqoriroq bo'lgan.

Ratsionda 5 ml/kg probiotikar qo'shilgan jo'jalar barcha davrlarda kross standartidan yuqori bo'lgan. Masalan; 25 va 30 kunlikda kunlik o'sish 12,8 va 20 g ga ko'p bo'lgan.

Pirovard natijada, ROSS-308 krossiga qarashli parrandalarning o'sish va rivojlanishga bo'lgan potensial imkoniyatlari 1-guruh jo'jalarda to'laroq ro'yobga chiqadi. Hayvonlarning o'sish tempimni ifodalovchi yana bir ko'rsatkich ularning absolyut va nisbiy o'sish ko'rsatkichlaridir.

Absolyut o'sish deganda, boshlang'ich va so'nggi tirik massalar orasidagi farqni tushuniladi. Bizning misolimizda masalan, nazorat guruhida 1 kunlik jo'janing tirik massasi 40 g bo'lsa 5 kunlikda 119 g ni tashkil qilgan.

Buni quyidagi $X = A - V$ formulaga qo'ysak $X = A - V = 119 - 40 = 69$ g ni tashkil qiladi. Bu yerda V-boshlang'ich tirik massa; A-keyingi tortishdagi tirik massa ; X-absolyut o'sish ko'rsatkichi.

Jo'jalarni 1 kunlikdan 35 kunlik yoshigacha tirik massasini absolyut o'sishi bo'yicha ko'rsatkichlari quyidagi jadvalda keltirilgan.

5-jadval

Jo'jalarning absolyut o'sish ko'rsatkichlari, g $X = A - V$

Yoshi, kunlik	Nazorat guruhi	1-tajriba guruhi	2-tajriba guruhi
5 kunlik	71	87	101
10 kunlik	118	146	161
15 kunlik	199	208	223
20 kunlik	297	315	337
25 kunlik	379	401	440
30 kunlik	629	679	685
35 kunlik	432	411	482

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinishicha, o'sish jadalligi 5-6-7 besh kunlikda jadalroq bo'lib, absolyut o'sish 5-6-7 besh kunlikda nazorat guruhida 379-629-432 g ni tashkil qiladi. 1-tajriba guruhidagi jo'jalarda esa bu ko'rsatkich 401-679-411 g ni tashkil qiladi. 2-tajriba guruhidagi jo'jalarda esa bu ko'rsatkich 440-685-482 g ni tashkil qilgan Demak, ratsionida 5 ml probiotik bakteriya bo'lgan jo'jalarda absalyut o'sish boshqa nazorat guruhiga nisbatan ancha yuqori bo'lgan.

Markaziy Osiyolik ko'pgina mashhur olimlardan K.Karibaev (1983-1998), R.I.Ro'ziev (1990), K.X.Xabibulin (1991), Sh. A. Akmalxonov (1984), I. M. Maksudov [33], K. Qaxxorov (1994), S. G. Azimov (1997) lar o'sish va rivojlanish qonuniyatlari, hayvonlarni absolyut va nisbiy o'sishini o'rganishga bag'ishlangan izlanishlarni olib borganlar.

XULOSA

Parrandachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishni jadallashtirish sharoitida hayvonlarning oziqlanishi masalalari katta ahamiyatga ega, chunki ular nafaqat ishlab chiqarish jarayonlarining butun zanjirining samaradorligini, balki yakuniy mahsulotning sifati va rentabelligini aniqlaydi.

Broyler jo'jalarini parvarishlashda asosiy mablag' sarfi asosan ozuqaga to'g'ri keladi. Jo'jalarni jadal o'sishini ozuqaning to'yimliligiga bog'liq bo'lib asosan ozuqadagi aminokislotalar va protein nisbatiga, vitaminlar, makro va mikroelementlar va boshqa BFM miqdoriga bog'liq bo'lib u premiksalar evaziga balanslashtiriladi.

Probiotiklarning immunitetni modulyatsiyalovchi ta'siri probiotik tarkibidagi shtammning tipi, hayotchanligi va faolligi, probiotikning tayyorlanish usullari bilan bog'liqligi hamda preparatning dozirovkasi, parrandalarning holati, yoshi, umumiy ratsioni, dori vositalarining potensial o'zaro ta'siri, muhitning harorat va kataklardagi parrandalar zichligi kabi stress omillari probiotiklardan foydalanish samaradorligiga juda katta ta'sir isbotlanib kelinmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning 2018 yil 13 noyabrdagi "Parrandachilikni yanada rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" PQ-4015-sonli Qarori www.lex.uz
2. Yitbarek, A.; Echeverry, H.; Munyaka, P.; Rodriguez-Lecompte, J.C. Innate immune response of pullets fed diets supplemented with prebiotics and synbiotics. *Poult. Sci.* 2015, 94, 1802–1811.
3. A.N. Irkitova, A.V. Masyura "Ukrainian Journal of Ecology", "Экологобиологическая характеристика *Lactobacillus acidophilus*", Altayskiy gosudarstvenniy universitet Lenina, Barnaul, Rossiya, 2017. 253-259st.
4. R.F.Belov "Vliyaniye probioticheskix preparatov laktur i estur na obmen veshestv i produktivnie kachestva razlichnix proizvodstvennix grupp sviney" dissertasiya Saransk – 2015. 89-210st.
5. G.G.Sokolenko "Probiotiki v rasonalnom kormlenii jivotnix" Voronej. gos. agrar. universitet im. imperatora Petra I, 2015. 105-110st.
6. V.I. Fisinin, E.N. Andrianova. Biopreparat na osnove shtamma *Lactobacillus plantarum* dlya jivotnovodstva. kormlenie broylerov selskoxozyaystvennaya biologiya 2017, 382-390st. 60
7. N.S.Rodionova, M.I.Koristin "Aminokislotniy sostav tvoroga i sivorotki s bifidobakteriyami" Vestnik VGUIT. 2017. 127-145st.