ISNN 3030-3907

2026/3
VOLUME 8

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/3 VOLUME 8

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

УДК: 636.5.033

ЮҚОРИ МАҲСУЛДОР ГЎШТ ЙЎНАЛИШИДАГИ ПАРРАНДА КРОССЛАРИНИНГ МАҲСУЛДОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Т.Ш.Акмалхонов
Тошкент давлат аграр университети "Умумий зоотехния ва зоотехнологиялар" кафедраси доценти қ.х.ф.н.
А.Х.Болтаев
Тошкент давлат аграр университети "Умумий зоотехния ва зоотехнологиялар" кафедраси доценти қ.х.ф.н.
У.Ш.Пулатов
Тошкент давлат аграр университети тадқиқотчиси

Аннотация. Мазкур мақолада Ўзбекистонда энг кенг тарқалган гўшт йўналишидаги паррандалардан ҳисобланган Cobb 500 ва Ross 308 кроссларининг биологик ва маҳсулдорлик хусусиятлари, парваришлаш талаблари ҳамда иқтисодий самарадорлиги таҳлил қилинган.

Калит сўзлар. Бройлер, кросс, Cobb 500, Ross 308, селекция, гибрид, озуқа самарадорлиги, тўйимли оқсил, ҳаётчанлик даражаси.

Аннотация. В данной статье анализируются биологические и продуктивные характеристики, требования к разведению и экономическая эффективность наиболее распространенных в Узбекистане мясных пород домашней птицы — помесей Кобб 500 и Росс 308.

Ключевые слова: бройлер, помесь, Кобб 500, Росс 308, селекция, гибрид, кормовая эффективность, содержание белка, уровень жизнеспособности.

Abstract. This article analyzes the biological and productivity characteristics, breeding requirements, and economic efficiency of the most widespread meat-producing poultry breeds in Uzbekistan, the Cobb 500 and Ross 308 crosses.

Keywords: Broiler, cross, Cobb 500, Ross 308, breeding, hybrid, feed efficiency, protein content, vitality level.

КИРИШ.

Мавзунинг долзарблиги. Бугунги кунда паррандачилик қишлоқ хўжалигининг энг тез ривожланаётган тармоқларидан бири ҳисобланади. Аҳолини арзон, сифатли ва тўйимли оқсил манбаи бўлган гўшт билан таъминлашда бройлер паррандачилиги алоҳида ўрин тутади. Қисқа вақт ичида юқори тирик вазнга эришиш, кам харажат сарфлаб кўпроқ маҳсулот олиш имконияти ушбу соҳанинг асосий устунлик жиҳатларидан ҳисобланади.

Замонавий бройлер етиштиришда генетик жиҳатдан яхшиланган кросслардан фойдаланиш юқори самарадорликнинг асосий омили

ISSN 3030-3907

ҳисобланади. Кросслар селекция орқали яратилган гибридлар бўлиб, уларда гетерозис эффекти ҳисобига ўсиш тезлиги, озуқа ўзлаштириш қобилияти ва ҳаётчанлик даражаси юқори бўлади.

Паррандачилик соҳаси қисқа ишлаб чиқариш циклига эга бўлиб, бройлер паррандаларни ўртача 35–42 кун ичида сўйиш вазнига етказиш имконини беради, бу эса маҳсулот айланишини тезлаштиради ва бир йил давомида бир нечта ишлаб чиқариш циклини амалга оширишга шароит яратади. Шу билан бирга, паррандачилик кам майдон талаб қиладиган интенсив тармоқ ҳисобланиб, нисбатан кичик ҳудудларда юқори зичликда парранда боқиш орқали ер ресурсларидан самарали фойдаланиш имконини беради ҳамда инфратузилма харажатларини мақбуллаштиради. Бундан ташқари, паррандаларда олиб борилган селекция-наслчилик ишлари натижасида яхшиланган ирсий хусусиятлар туфайли, у озуқани яхши ўзлаштиради. Шу сабабли камроқ озуқа сарф қилиб, кўпроқ вазн олиш мумкин бўлади, бу эса озуқа харажатларини камайтиради ва ишлаб чиқаришни янада самарали қилади. Натижада, қисқа даврда маҳсулот етиштириш, ресурслардан унумли фойдаланиш ва юқори даромад олиш имконияти паррандачилик соҳасини инвестициялар тез қайтариладиган ва иқтисодий жиҳатдан жозибадор тармоқ сифатида белгилайди.

Кросс — бу бир нечта селекция линияларини чатиштириш натижасида олинган гибрид парранда бўлиб, у биринчи авлодда (F1) юқори маҳсулдорлик хусусиятларини намоён қилади. Бу ҳодиса гетерозис деб аталади ва унинг натижасида паррандалар тез ўсади, тирик вазни юқори бўлади, озуқани самарали ўзлаштиради ҳамда касалликларга нисбатан чидамлилиги ошади. Бироқ кейинги авлодларда (F2 ва ундан кейин) ушбу ижобий хусусиятлар пасайиб кетади, шунинг учун бройлерларни мустақил равишда кўпайтириш иқтисодий жиҳатдан самара бермайди. Шу сабабли ҳар бир ишлаб чиқариш циклида юқори маҳсулдорликни сақлаш учун фақат сертификатланган манбалардан олинган жўжалардан фойдаланиш тавсия этилади.

Кросс танлашда фермер хўжалигининг иқтисодий самарадорлигига таъсир этувчи бир қатор муҳим омиллар ҳисобга олинади. Жумладан, генетик салоҳият — паррандаларнинг тез ўсиш қобилияти, максимал тирик вазнга етиши ва юқори гўшт чиқими билан белгиланади; маҳаллий шароит эса иқлимга мослашув, ҳарорат ва намлик ўзгаришларига чидамлилик даражаси орқали баҳоланади. Шу билан бирга, озуқа сифати, яъни рацион таркиби, протеин ва энергия баланси паррандаларнинг ўсиши ва маҳсулдорлигига бевосита таъсир кўрсатади. Бозор талаби ҳам муҳим ўрин

ISSN 3030-3907

тутиб, тери ранги, гўшт сифати ва кўкрак мушакларининг ривожланганлик даражаси маҳсулотнинг рақобатбардошлигини белгилайди.

Cobb 500 кросси дунёда энг машҳур бройлер кроссларидан бири бўлиб, юқори ўсиш суръати ва барқарор маҳсулдорлиги билан ажралиб туради. Унинг асосий кўрсаткичлари сифатида 42 кун ичида тирик вазни ўртача 2,60–2,64 кг ни ташкил этиши, кунлик ўсиши 62–63 грамм атрофида бўлиши, ҳаётчанлик даражаси 96–97% га етиши ҳамда гўшт чиқими тахминан 71,4% ни ташкил этиши қайд этилади. Афзалликлари жиҳатидан Cobb 500 кросси кўкрак гўшти чиқимининг юқорилиги, маҳаллий иқлим шароитларига мослашувчанлиги, озуқа сифатига нисбатан бардошлилиги ҳамда қисқа муддат ичида юқори иқтисодий самара бериши билан ажралиб туради. Шу билан бирга, унинг камчиликлари сифатида оёқ касалликларига нисбатан сезгирлиги, юқори ҳарорат шароитида стрессга мойиллиги ҳамда узоқ муддат давомида боқилганда маҳсулдорлик кўрсаткичларининг пасайиши кузатилади.



1-расм. Кобб -500 кросси



2-расм. Росс-308 кросси

Ross 308 кросси ҳам жаҳонда кенг тарқалган бройлер кроссларидан бири бўлиб, Cobb 500 кроссига яқин маҳсулдорлик кўрсаткичларига эга ҳисобланади. Унинг асосий кўрсаткичлари сифатида 42 кун ичида тирик вазни тахминан 2,64 кг га етиши, кунлик ўсиши ўртача 62,9 граммни ташкил этиши, озуқа конверсияси 1,75 атрофида бўлиши, ҳаётчанлик даражаси 97% га яқин ва гўшт чиқими 71,4% ни ташкил этиши қайд этилади. Афзалликлари жиҳатидан Ross 308 озуқа самарадорлигининг юқорилиги, оёқ мустаҳкамлигининг яхши эканлиги, узоқроқ муддат боқишга мослиги ҳамда тери рангининг оқ бўлиши баъзи бозорлар талабига мос келиши билан ажралиб туради. Шу билан бирга, у озуқа сифатига нисбатан талабчан бўлиб, юқори натижага эришиш учун рацион таркиби ва парвариш шароитлари устидан доимий ва қатъий назоратни талаб қилади.

ISSN 3030-3907

1-жадвал.

Kobb 500 va Ross 308 кроссларини асосий зоотехник кўрсаткичлари

Ko‘rsatkichlar	Kobb 500	Ross 308
Tirik vazni (42 kun)	2,60 – 2,64 кг	2,64 кг
Kunlik o'rtacha o'sish	62,8 g	62,9 g
Ozuqa konversiyasi (FCR)	1,77 kg/kg	1,75 kg/kg
Go'sht chiqimi	71,4%	71,4%
Tirik qolish darajasi	96–97%	97%
Teri rangi	Sariq	Oq
Ko'krak go'shti ulushi	Yuqori	O'rtacha-yuqori
Oyoq mustahkamligi	O'rtacha	Yuqori
Uzoq boqishga yaroqliligi	Kamroq samarali	Yuqori samarali
Ozuqa sifatiga talabchanlik	O'rtacha	Yuqori

Келтирилган жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, Cobb 500 ва Ross 308 кросслари асосий зоотехник кўрсаткичлар бўйича ўзаро жуда яқин натижаларни намоён этади. Хусусан, 42 кунлик тирик вазн, кунлик ўртача ўсиш ва гўшт чиқими каби параметрлар деярли бир хил бўлиб, бу ҳар икки кросснинг генетик салоҳияти юқори ва саноат бройлерчилиги талабларига жавоб бера олишини кўрсатади. Бу ҳолат селекция жараёнида ушбу кроссларнинг юқори маҳсулдорликка йўналтирилганлигини ва гетерозис эффектидан самарали фойдаланилганини англатади.

Озуқа конверсияси (FCR) кўрсаткичларида Ross 308 бироз устунликка эга бўлиб, бу унинг озуқани нисбатан самаралироқ ўзлаштириш қобилиятини англатади. Бу эса, айниқса, озуқа харажатлари юқори бўлган шароитларда иқтисодий жиҳатдан муҳим аҳамият касб этади. Cobb 500 эса кўкрак гўшти чиқимининг юқорилиги билан ажралиб туради, бу уни филе маҳсулотлари ишлаб чиқаришга йўналтирилган бозорлар учун жозибадор қилади.

Ҳаётчанлик даражаси бўйича ҳам Ross 308 бироз устунлик кўрсатиб, парваришланаётган гуруҳ барқарорлиги ва ҳаётчанлик нуқтаи назаридан афзаллик беради. Шу билан бирга, оёқ мустаҳкамлиги Ross 308 да яхшироқ бўлиб, бу узоқ муддатли боқишда суяк-мушак тизимига тушадиган юкламани енгилроқ кўтара олишини билдиради. Cobb 500 кроссида эса оёқ мустаҳкамлиги нисбатан ўртача даражада бўлиб, интенсив ўсиш даврида бу ҳолатга алоҳида эътибор қаратиш талаб этилади.

Тери ранги бўйича фарқ ҳам иқтисодий ва маркетинг жиҳатдан аҳамиятли ҳисобланади: Cobb 500 да сариқ тери, Ross 308 да эса оқ тери кузатилади. Бу ҳолат турли бозор сегментларида истеъмолчилар талабига

ISSN 3030-3907

таъсир қилади. Масалан, баъзи минтақаларда сариқ терига эга гўшт афзал кўрилса, бошқа бозорларда оқ тери талаб этилади.

Озуқа сифатига талабчанлик жиҳатидан Ross 308 нисбатан юқорироқ эҳтиёжга эга бўлиб, унда оптимал натижага эришиш учун рационнинг протеин ва энергия баланси аниқ таъминланиши лозим. Cobb 500 эса озуқа сифатига нисбатан бироз бардошлироқ бўлиб, нисбатан турли шароитларда ҳам барқарор ўсишни сақлаб тура олади. Шу билан бирга, Ross 308 узоқ муддатли боқишда самарадорлиги юқори бўлгани сабабли, 45 кундан ортиқ цикларда яхшироқ натижа бериши мумкин, Cobb 500 эса қисқа циклли (35–42 кун) интенсив ишлаб чиқариш учун кўпроқ мос ҳисобланади.

Хулоса қилиб айтганда, Cobb 500 ва Ross 308 кросслари асосий маҳсулдорлик кўрсаткичлари бўйича ўзаро яқин бўлса-да, уларнинг фарқлари асосан парвариш шароитлари, бозор талаби ва ишлаб чиқариш стратегиясига боғлиқ ҳолда намоён бўлади. Cobb 500 қисқа муддатда юқори кўкрак гўшти олишга йўналтирилган бўлса, Ross 308 барқарорлик, озуқа самарадорлиги ва узоқ муддатли боқишда афзаллик беради.

FOYDANILANGAN ADABIYOTLAR

1. Балашов.И. Куры мясных пород. Эксмо-Пресс, 2015.
2. Смирнова .Е.Куры яичных и мясных пород. Руководство для начинающих фермеров по содержанию и уходу. Издательство: Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний (Пермь) 2020.
3. Хазинурова А.Р. Особенности кроссов кур мясного направления продуктивности. Сборник материалов IX Международного научно-спортивного фестиваля курсантов и студентов образовательных организаций. В 3-х томах. Том 3. Сост. А.И. Согрина. Пермь, 2022
4. Журналы: «Птицеводство», «Животноводство России»,22021-2025гг.

ISSN 3030-3907