

комплекс, ювиш эфектига эга препарат. Бу бирдан бир препарат таркибида 8 та актив компонентларни қамраб олиб, барча мавжуд бўлган вирус, бактерия ва замбуруғлардан холи бўлиш гаровини ўз ичига олади.

Сигир ва таналарнинг ақушер – гинекологик касалликларини олдини олиш чора-тадбирлари уларнинг буғозлик давридан бошланади. Ҳайвонларнинг йўлдош ушланиб қолишиларини ва бола ташлашларидан ҳамда патологик туғиш жараёнларидан саклаш учун уларга маҳсус тартиб тузилади. Бунда сигирларни туғишига 60 кун қолганида улар сут соғищдан тўхтатилиб тўқ буғоз моллар гурухига ўтказилади-сухостой (сутдан чиқарилган давр).

Ҳар куни буғоз молларни маҳсус ҳайдаб юрадиган йўлакларда камида 3-5 км юргизиш лозим. Буғоз молларнинг озиқлантиришига алоҳида этибор бериш керак, айниқса туғишигача 45-60 кун қолганида силос, сенаж, барда, жом ва бошқа аччиқ озиқаларни камайтириш лозим. Туғишига 15-20 кун қолганида эса уларни бутунлай рациондан чиқариш керак. Бу даврда айниқса қишиш ва баҳор фаслларда ёнда эрийдиган витаминалар – тривит, тетравит, мултивитларнинг қўллаш жуда фойдали. Бизнинг шароитда юқорида кўрсатилган макро ва микроэлементлар етишмайди. Шунинг учун рационларнинг кобальт, рух, марганец ва мис элементлари билан бойитилиши лозим. Албатта хўжаликлардаги барча ем-хашакларнинг таркибида бу элементларнинг ҳажмини кимё лабораториясига текширилиши лозим.

Бунинг учун керакли элементлар билан бойитилган бентонит (гилмоя) қўллаш мумкин – 1% рациондаги қуруқ ем хашак ҳисобидан бентонит қўшилади.

Маълумотларга қараганда ўсиб чиққан (нишланган) буғдойдан тайёрланган маҳсулотлар организмнинг иммунитетини кучайтирадиган радиопротектор, антиканцероген, яраларни даволаш ва шу жумладан репродуктив фаолиятини тузатадиган хусусиятларга эга. Шунинг учун ҳайвонларга ўсиб чиққан, нишланган буғдойни едиришни ташкиллаштириш ижобий натижалар беради. Сигирларнинг фетоплацентлар тизимини коррекциялаш ва йўлдош ушланиб қолишининг олдини олиш учун уларнинг буғозлик даври 260-264 кундан бошлаб мушак орасига 0,5 % селеннинг натрийли тузи эритмасини 7-10 мл дан бир марта юбориш мақсадга мувофиқдир. Бунинг учун селен препаратини ҳам 10-мл дан ишлатиш мумкин, бундан ташқари сигирлар туғишига 15 кун қолганда ва түққан куни мускул орасига 15-20 мл дан Ихглюковит-вет препаратидан юбориш керак.. Ферма ва чорвачилик хўжаликлидаги туғруқ хоналарини ускуналаш лозим ва станокларни тайёрлаб иссиқ сув ва самонли, қипиқ - киринди тўшамаларни ташкиллаштириш керак.

Буғоз молларни туғруқхонага туғишига 10-15 кун қолганида ветеринария санитария қоидаларига риоя қилиб ўтказилади (тери, тананинг орқа қисми, ташқи жинсий аъзолар ва туёқлари дезенфекцияланиб ювилади).

Даволаш чора-тадбирлардан юқори самара олиш учун фермада стационар ёки даволаш пункти бўлиши лозим ва уларда аптека, манеж, операцион ва ёрдамчи хоналар бўлиши керак.

Стационарлар молларни яйратиш қўралар билан бириктирилиши . Стационарларда ва уларда молларни даволаш учун керакли шарт-шароитлар бўлиши керак: канализация, водопровод, иситиш ускуналари, дори-дармонлар, озиқа захиралари, хизматчилар ва ҳоказолар. Даволаш ва олдини олиш чоралари ўз вақтида бажарилса унда юқори самара олиш мумкин.

Сигирларнинг йўлдош ушланиб қолишини олдини олиш чора – тадбирлари.

Гинекологик касалликлардан 60-80% ни жинсий аъзоларининг ҳар хил яллиғланишларига тўғри келади, қайсики кўпинча сигирларнинг йўлдош ушланиб қолишидан пайдо бўлади (3,7). Кўпинча 20-40 % туқсан сигир ва ғуножинларда йўлдоши ушланиб қолди. Умуман олганда амалиётда йўлдош ушланиб қолишидан, бачадон субинволюция ва эндометритлардан холис хўжаликлар кузатилмайди.

Одатда сигирларда йўлдош туқсандан кейин 5-6 соат ўтгач тушиши керак. Агарда йўлдош туқсандан сўнг 7-8 соат айниқса 10-12 соат ва ундан кўпроқ вақтда тушса бу меъёрга мос эмас ва бу молнинг организмида модда алмашинуви бузилганлиги ёки озиқлантириш ва парваришилардан нотўғри фойдаланганликдан дарак берувчи далил деб ҳисоблаш керак.

Молларнинг йўлдош ушланиб қолиши кўпроқ бачадон атония ва гипотонияси ҳамда унинг ретрекцион (қисқариш) фаолиятининг бузилиб сусайишда, ёки хорион ва бачадон карунқулаларнинг жипсласиб пайванд бўлишидан пайдо бўлади.

Рационлар етарли даражада бўлмаслиги ёки уларнинг таркибида юқорида кўрсатилган моддаларнинг камчилилиги, ёки бутунлай етишмаслиги, мационнинг йўқлиги, юқумли ва юқумсиз касалликлар молларнинг йўлдош ушланиб қолишига мойил қиласидилар. Хўжаликларда бу иллатлар битта эмас кўпгина камчиликлар биргаликда кузатилади.

Шунга асосланиб сигирларнинг йўлдош ушланиб қолишининг чоралари ишлаб чиқилди. Улар комплекс агрономик, зоотехник ташкилий хўжалик ва ветеринария чораларини қамраб олиб умумий молларнинг табиий чидамлилигини оширишга бағишлиланган (3). Ундан ташқари сигирларнинг йўлдош ушланиб қолишининг олдини олиш учун маҳсус тайёрланга полимерли “карбоказ” препарати ёки бўлмаса Ихглюковит-вет препарати қўлланилди. Бунинг учун соғишдан чиқарилган бўғоз сигирларнинг мушак орасига препарат “Карбоказ”- 2 марта, 15-20 кун оралиқ билан юборилди. Натижада 20 бош туқсан сигирлардан фақат 1 бош молда (5%) йўлдош сақланиб қолган. Айнан шу вақтда назоратдаги 32 бош бўғоз сигирлардан 6 – таси (18,8%) йўлдоши ушланиб қолгани рўйхатга олинди.

Сигирларнинг эндометрит касаллигиниг олдини олиш чора – тадбирлари.

Сигирларни ўткир эндометритларини олдини олиш учун юқорида кўрсатилган комплекс чора-тадбирлар билан бартонеллаларни бартараф этадиган азидин ва диамидин асосида тайёрланган кенг таъсир қамровига эга препаратлар комплекси ишлаб чиқилди.

Сигирлар туғишига 10-15 кун қолганда уларнинг мушак орасига 10-12 мл Е селен ёки 20 мл дан Карбоказ ёки Ихглюковит-вет препарати юборилади. Туққандан кейин эса юқорида кўрсатилганидек нейрогормонал препаратлар ( Гонодин, фертидин, прозерин, карбохолин, фурамон, синэстрол, эстрадиол, окситоцин) йўриқномаларига асосланиб, оғиз сути билан биргалиқда қўлланилади. Кейинчалик сигирларнинг йўлдошлари тушиши билан уларни бачадонига "Карбоказ" препарати юборилади, ҳар 100 кг тирик вазнига 5 мл дан, бир марта юборилади.

Тадқиқотлар натижасида препаратларнинг профилактик хусусияти баланд эканлиги аниқланди. Бунда тажрибадаги моллар туққандан кейин 1,5-2,5 ойда оталандилар, Шу вақтнинг ўзида туққан назорат гуруҳидаги моллар 3-4 ой мобайнида 30% оталандилар (4).

Сигир ва ғуножинлар бола ташлашининг олдини олиш.

Қорамолларнинг бола ташлаши пуштсизликнинг асосий муаммолардан бири бўлиб, кўп мутахассис ва чорвадорларнинг эътиборини жалб қиласи. Ҳайвонларда abortларнинг кўпчилиги специфик ва носпецефик инфекциялардан пайдо бўлиши белгиланган. Шундан маълумки насилии буқаларнинг уруғларида бруцеллёз, туберкулёз, лептоспироз, трихомоноз, оқсил, вагинитларнинг чиқарувчи микроб ва вируслар ҳамда шартли патоген микрофлоралар топилди (1). Улар сигир ва ғуножинларнинг abort ва жинсий аъзоларининг яллигланиш жараёнларига олиб келиши мумкин. Яширин abortлар яъни эмбрион ўлимини олдини олиш учун молларнинг табиий чидамлилигини оширадиган ҳамда нейрогормонал препаратлар қўлланилади. Амалиётда бунинг учун ёғда эрийдиган А, Д, Е витаминалар, калий йодид, металосот ва бошқа минерал моддалар холинемиметик препаратлар (прозерин, карбохолин, фурамон) қўлланилади. Ундан ташқари эмбрион ўлимини олдини олиш учун фертидин, гонодин прогестерон ва бошқа препаратлардан бири ёки окситоцин, трихомонадларга ҳамда кампилобактерийлар ва шартли патоген микробларга қарши чиқарилган антибиотик ва антисептиклар қўлланилади. Чорвачилик фермаларида барча чора-тадбирларга қарамасдан тўхтамай кечадиган abortлар кузатилиб келмоқда. Бундай ҳолларда махсус тайёрланган полимерли корбаказ суспензия ёки бўлмаса Ихглюковит-вет препарати гонодин ёки фертидин препаратларини биттаси билан биргалиқда қўлланилади. Препарат 3-4 марта, ҳар 10-15 кунда қўлланилганда abortлар тўхтайди ва фермаларда тирик ва соғлом бузоқлар туғила бошлайди (4).

Шундай қилиб, акушер-гинекологик касалликлар (abort, йўлдош ушланиб қолиши, бачадон субинволюцияси, ўткир ва сурункали эндометрит ва ҳоказолар) симптоматик пуштсизлигининг асосий сабабларидан бири бўлиб турибди Айниқса сигир ва таналарни сифатсиз озиқлантириш, ҳайвонларни асрашда зоогигиеник шарт-шароитларни, яъни микроқлим параметрларнинг нокулайлиги, етарли даражада мационнинг бўлмаслиги ҳамда туғишига ёрдам бермаслик ва қочиришда ветсанитария қоидаларга риоя қилмаганида ва туғишидан кейинга гинекологик касалликларини ўз вақтида сифатли даволаш чора-тадбирларини ўтказмасликдан пайдо бўлади.

Олинган бузоқларнинг сони сут ва гўшт маҳсулотларини камайиши натижасида пайдо бўлган улкан иқтисодий заарларни олдини олиш учун хўжаликларда ҳайвонларнинг табиий чидамлилигини ошириш, нейро-гормонал фаолиятини тартибга солиш ва касалликнинг асосий қўзғатувчиларни бостириш чоратадбирларини ишлаб чиқиши мақсадга мувофиқдир..

Сигирларнинг туғищдан кейинги эндометритларини олдини олишда “Ихглюковит-вет”, “Карбоказ” препаратлари нейрогормонал препаратлари ва оғиз сути билан биргаликда қўлланилганда самараси умумий восита ва усувлардан 1,5 – 2 баробар юқори натижа берди.

### **АДАБИЁТЛАР:**

1. Балашов Н.Г. Ветеринарный контроль при искусственном осеменении животных М: Колос, 1980. 272 с.
2. Епишин В.А. и др Пробиотик зоонорм при эндометrite коров .// Ветеринария, М., 2004, №7.
3. Заянчковский И.Ф. Задержание последа и послеродовые заболевания у коров. – М.: Колос 1964 г. 384 с.
4. Муртазин Б. Бактериальные аспекты акушерско-гинекологической. Патологии коров // Дисс. на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук. Самарканд, 2009. – 280 с.
5. Носиров У Ўзбекистонда наслчилик иши ва наслчилик базасини такомиллаштириш муаммолари // Зооветеринария, 2009. № 10. 10-19 бет.
6. Полянцев Н.И. Воспромзводство в промқшленном животноводстве. М.: Росагропромиздат, 1990. – 210 с.
7. Студенцов А.Л и др Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. М.: Колос. 2005.

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING TECHNOLOGIES

Choriev Urinjon

*Assistant of the Department of automation of production processes of Tashkent State  
Technical University named after Islam Karimov*

**Annotation:** *The article discusses the main technologies used in the field of artificial intelligence and machine learning. An overview of modern programming languages for the use of artificial intelligence visualization is made.*

**Keywords:** *IT technologies, artificial intelligence, machine learning, programming languages.*

**Аннотация:** В статье рассматриваются основные технологии, применяемые в сфере искусственного интеллекта и машинного обучения. Сделан обзор современных языков программирования, для использования в реализации искусственного интеллекта.

**Ключевые слова:** *IT технологии, искусственный интеллект, машинное обучение, языки программирования.*

The topic of artificial intelligence (AI) is very relevant in the modern world, and interest in it is growing every day. This is due to the rapid development of the IT sector, as well as the desire to improve and automate all areas of the economy and production. Scientists and engineers, science parks and high-tech corporations are currently engaged in developments in the field of artificial intelligence.

Artificial intelligence (AI) is a field of modern science that studies the ability of a computer to learn, make decisions and perform actions that are traditionally considered the prerogative of a person.

Due to the process of artificial intelligence development, its use in innovative programmable devices is constantly increasing.

To improve the development of control programs and minimize computational errors, machine learning is used, this has become possible thanks to the emergence of microprocessors with large computational capabilities on the market.

Machine learning (ML) is a set of algorithms that are used to create a machine that will process huge amounts of input data, identify patterns in them and make decisions with minimal human participation.

Machine learning has a wide range of applications:

Speech recognition, images, handwriting

- Technical diagnostics and medical diagnostics
- Time series forecasting
- Categorization of documents
- Stock Exchange technical analysis
- Financial supervision
- Credit scoring
- Predicting customer care

### Chemoinformatics

- Fraud detection
- Spam Detection

The task of artificial intelligence essentially boils down to repeating the work of neurons in the human brain. Neural networks are a type of machine learning. A neural network is a machine interpretation of the human brain that solves a specific task and learns itself taking into account the previous experience, making fewer mistakes each time.

There is a logical board game of strategic content -Go, which requires tactical thinking, originated in Ancient China, and is one of the five basic disciplines of the World Intellectual Games. This game is the most difficult for a computer for two main reasons – a large number of possible moves and the difficulty of formalizing the position. As a result, the number of positions can exceed sixteen billion, and such scales completely exclude the possibility of "mechanical" sorting of positions. The victory of the machine over man marked an important turning point for AI, as it showed that a computer can study not only the logic of the game, but also achieve a level of mastery previously considered accessible only to humans.

The possibilities of artificial intelligence at this stage of development are not unlimited. Machine learning is possible only on the basis of an array of data. This means that any inaccuracies in the information have a strong impact on the final result.

Machine learning works according to the following principle:

1. Setting the task. Initially, you should figure out exactly how your specific task can be reduced to one of the typical machine learning tasks.
2. Data collection. Verification of the authenticity of information, as well as its belonging to the task that you are trying to solve.
3. Cleaning. Deleting unnecessary data. The proper preparation of the database directly affects its suitability for use and the reliability of the results.
4. Separation. The data must be divided into two groups: one for use by the algorithm, and the other for evaluating its actions.
5. Training. This stage is aimed at finding a mathematical function that can accurately perform the specified task.
6. Evaluation. After testing the algorithm on training data, its effectiveness is evaluated on data that it has not yet encountered. This process helps to prevent over-training, a phenomenon in which the malgorithm works well only on educational data.
7. Optimization. Improvement of the model. Here are some of the most popular AI programming languages that will help you implement it.

Julia is a high-level general-purpose programming language developed in 2009 by Jeff Besanson, Stefan Karpinski, and ViralB. By Shah and Alan Edelman. This language is designed to perform high-performance numerical analysis and computational science, therefore it does not include the need for separate compilation by speed. The simple syntax and deep mathematical roots make Julia a friendly programming language for data analysts. It also includes Flux, a framework for machine learning and AI. Combined with mathematical syntax, Julia offers the perfect way to express algorithms. Julia also supports other machine learning platforms such as TensorFlow and MXNet.