

BİOLOGİYA VƏ AQRAR ELMLƏRİ

UOT:611.

**MÜXTƏLİF İQLİM ŞƏRAİTİNDƏ KƏND TƏSƏRRÜFATI
HEYVANLARINDA ƏMƏLƏ GƏLƏN UYGUNLAŞMA, BƏRPA VƏ
KONPENSASIYA**

Məmmədrzayev Güloğlan Səfəralı oğlu
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
guloğlanmmmdrzayev@gmail.com

Xülasə: Azərbaycan 12 iqlim qurşağından 9 iqlim qurşağına malikdir. Kənd təsərrüfatı heyvanlarında yüksək məhsuldarlıq əldə etmək üçün insanlar özlərinə məxsus iribuynuzlu və xırda buynuzlu heyvanları bir iqlim qurşağından digər iqlim qurşağına köçürürlər. Köçürülmə zamanı heyvan orqanizmdə müəyyən dəyişkənlik yaranır. Bu da bəzən həmin orqanizmin ağırlaşmasına və patologiyasına çevrilir. Bu mürəkkəbləşmənin olmaması üçün heyvanlar müəyyən iqlim şəraitinə uyğunlaşmalıdır. Həmin uyğunlaşmanın tez əmələ gəlməsi üçün iş adamları və fərdi insanlar müəyyən qabaqlayıcı - müalicə və profilaktik tədbirlər aparmalıdırlar.

Uyğunlaşma (Adaptasiya) bərpa və kompensasiya fizioloji və patoloji proseslərdir. Bu proseslər heyvanlarda yemləmə, bəsləmə, infeksiya, invazion və terapevtiki tədbirlər vaxtında səmərəli aparılmadıqda həmin heyvanların xəstələnməsi minimuma endirilir.

Açar sözlər: əhali, bərpa, kompensasiya, adaptasiya, iqlim, qəza.

Ключевые слова: население, восстановление, компенсация, адаптация, климат, катастрофа.

Key words: population, restoration, compensation, adaptation, climate, disaster.

Azərbaycan respublikası aqrar ölkədir. Ölkəmizdə yaşayan əhalimiz kənd təsərrüfatının müxtəlif sahələrində o, cümlədən heyvandarlıq və bitkiçiliklə məşğul olurlar. Planetdə olan 12 iqlim qurşağından 9 iqlim qurşağı respublikamızı əhatə edir. Əhalimiz qədimdən hər iqlim qurşağına uyğun müxtəlif bitki, heyvan sortları və cinsləri ilə məşğul olurlar. Bundan əlavə olaraq ölkəmiz iqlimə uyğun olaraq isti, mülayim və soyuq ərazilərdən ibarətdir. Əhalimiz iri və xırda buynuzlu heyvanlardan yüksək nəticə, o cümlədən bala, süd və ət məhsulları əldə etmək məqsədi ilə müxtəlif fəsillərdə bir yerdən başqa yerə köçürülmə aparılır. Köçürülmə yaz və payız aylarında aparılır. Bu zaman həmin heyvanların orqanizmində müəyyən dəyişkənlik yaranır. Həmin dəyişkənlik bəzən orqanizmi təşkil edən orqan, toxuma və hüceyrənin patologiyasına çevrilir. Tez bir zamanda heyvanların məhsuldarlığının aşağı düşməsinə səbəb olur. Bu proseslər orqanizmdə baş verən mürəkkəb reaksiyalar olmaqla yaşadığı iqlimdə bərpa, uyğunlaşma və kompensasiyadan ibarətdir. Uyğunlaşma orqanizmin fizioloji reaksiyaların cəmi olub iqlimin dəyişilmiş şəraitində daxili fiziologiyanın saxlanmasına istiqamətlənir.

Bu proseslər bərpa, uyğunlaşma və kompensasiyadan ibarətdir. Uyğunlaşmaya başqa sözlə adaptasiya (latınca: adaptatio – uyğunlaşma) deyilir. Bioloji proses təkamül dövründə hər hansı bir heyvanın qorunub saxlanması və normal həyat şəraiti naminə ətraf mühitdə baş verən dəyişikliklərə müvafiq olaraq orqanizmi ona uyğunlaşdırır. Bu dəyişikliklər fizioloji və patoloji olur. Öz orqanizmi hesabına ətraf, iqlim şəraitinə uyğunlaşmasına fizioloji adaptasiya deyilir. Bu zaman orqanizmdə olan bütün proseslər səfərbər olur. Yəni həmin ərazinin temperaturunun atmosfer təzyiqinin, yerin maqnit sahəsinin, oksigenin miqdarının, işıqlanma

intensivliyinin və s. dəyişkənliklərinə, həmçinin yem və suyun çatışmaması bəzi zəhərli maddələrinin təsirinə qarşı davamlı olmasını təmin edirlər.

Orqanizmin müxtəlif qıcıqlandırıcı amillərə - stresslərə qarşı (soyuqluq, istilik, əzələ gərginliyi, mexaniki təsir, patoloji və ya infeksiya agent və s.) qarşı verdiyi mühafizə - uyğunlaşma reaksiyaların cəmi olmaqla iki mərhələdə inkişaf edir. Birinci mərhələdə böyrəküstü vəzilərin qabıq qatının qlükokortikoid fəaliyyəti güclənir.

İkinci mərhələdə orqanizmin bu faktorlara qarşı davamlılığı artmaqla rezistentlik baş verir. Bu prosesə başqa sözlə dezaptasiya (fransızca: des-rədd etmə, uzaqlaşma) yəni uyğunlaşmanın tükənmə mərhələsi (zəifləmə və gücdən düşmə mərhələsi) deyilir, bu proseslərin baş verməsində neyrohumorol sistem, orqanizmin rezistentliyi ardıcıl rol oynayır, daxili proseslərin intensivliyini və istiqamətini dəyişirlər. Patoloji proseslər zamanı orqanizmdə baş vermiş funksional dəyişkənliklərin əvəz olunmasına yönələn morfoloji toxuma dəyişkənliyinə kompensasiya deyilir ki, bu da uyğunlaşmanın bir növüdür. Kompensasiya və adaptasiya bir-biri ilə sıx bağlıdır, onları bir-birindən ayırmaq çətindir.

Bəzən hüceyrələrdə və toxumalarda olan reaksiyalara çox vaxt kompensator-uyğunlaşma və ya mühafizə-uyğunlaşma prosesləri də deyilir. Uyğunlaşma və kompensator prosesləri hər hansı bir xəstəlik və ya patoloji proses zamanı konkret bir orqanizmdə və ya onun hər hansı bir üzvündə baş verir və davamlı morfoloji dəyişkənliklərə müşayiət olunurlar.

Uyğunlaşma prosesləri xəstəliyin patogenezinə, gedişində və hansı nəticə ilə bitməsində böyük rol oynayırlar.

Bərpa uyğunlaşma və kompensasiya neyrohumorol, immun və metabolik faktorların təsiri altında inkişaf edir və morfoloji gedişində 3 mərhələ keçirirlər.

1. Qəza və dirçəlmə mərhələsi – xəstəliyin əmələ gəlməsi zamanı orqanın toxumanın və hüceyrənin funksiyasının bərpa olunması üçün üzv və toxumalarda bütün ehtiyat qüvvələrinin səfərbərliyə alınması, maddələr mübadiləsinin intensivliyinin artması, daha qənaətcil metabolizmə keçməsindən ibarətdir. Bu mərhələ uzun müddət davam edir və ikinci mərhələyə keçir.

2. Möhkəmlənmə və ya stabilləşmə mərhələsi – orqanda və ya sistemdə davamlı tarazlıq yaranır. Pozulmuş funksiyanın quruluş funksional kompensasiyası baş verir. Hər hansı bir orqanda çatışmazlıq olarsa maddələr mübadiləsi sayəsində orqan bərpa olur, üzvi və funksional morfoloji yenidən qurma işləri başa çatdırılır. Məsələn: bir tərəfli hidronefroz zamanı digər böyrəyin bir qədər böyüməsi, dalağın qidalanmasının pozulması, kimyəvi tərkibinin dəyişməsi, limfa düyünlərinin fəaliyyətinin güclənməsi və həcmcə böyüməsi, ürək qüsurlarının kompensasiyası (ürəyin tenogen genişlənməsi). Bu mərhələ uzun müddət bəzən illərlə davam edir və patoloji şəraitdə işləyən hüceyrə, toxuma və orqan öz işinin öhdəsindən gələ bilir.

3. Kompensasiyanın zəifləməsi və tükənməsi (dekompensasiya mərhələsi) – Müəyyən bir müddət keçdikdən sonra müxtəlif səbəblərdən (xəstənin əmələ gəlmə vaxtı, xəstənin yaşı, xəstəliyin ağırlığı və ya uzun müddət davam etməsi, müalicənin xarakteri, orqan və toxumalarda digər patoloji proseslərin meydana çıxması, heyvanların bəsləmə, yemləmə istismar olma şəraiti və s.) kompensasiya pozulur və dekompensasiya baş verir. Bu zaman orqan və toxumalarda pozulmuş funksiyalar artıq orqanizmin kompensator, imkanları ilə normallaşdırılma əvəz edilə bilmir. Orqanizmin rezistentliyi aşağı düşür və patoloji proses ağırlaşaraq yeni fəsadlar əmələ gəlməklə orqanizmin patologiyası baş verir.

Qəza və ya dirçəlmə, möhkəmləmə və ya stabilləşmə mərhələyə xəstəliklərin kompensasiya fazası deyilir. Bu zaman xəstəliyin kliniki əlamətləri bir növ maskalanır və üzə çıxmır. Xəstəlik Latent (gizli) şəkildə gedir.

Üçüncü – zəifləmə və ya tükənmə mərhələsi – dekompensasiya fazaları adlanır. Bu zaman xəstəliyin kliniki əlamətləri üzə çıxır, ağır nəticələr verir. Məsələn: ürək qüsurlarının kompensasiya və dekompensasiya fazaları, qara ciyərin serrozunun kompensasiyası və s.

Bir çox heyvanlarda ilin fəslindən və iqlim qurşağından asılı olaraq dəri, dəri törəmələri sıxlığı və rəngi dəyişir, müdafiə qabiliyyəti, fizioloji bərpa olma xüsusiyyətləri artır. Bərpa olma müxtəlif səviyyələrdə - molekul, hüceyrə daxili, ultrastruktur, hüceyrə, toxuma və üzv səviyyəsində baş verir. Orqanizmdə məhv olmuş strukturun və funksiyanın yenidən bərpa olunması prosesi iki formada həyata keçirilə bilər.

1. Hüceyrə forması.

2. Hüceyrə daxili forma.

Bərpa etmənin hüceyrə formasında defektin bərpası salamat qamış hüceyrələrinin və yaxud da kombial qatın hüceyrələrinin yolu ilə baş verir. Bu forma bərpa olmanın sadə forması olub az diferensiasiya etmiş toxumalarda rast gəlinir. Sümüklərdə epidemikdə, mədə bağırsaq traktı, tənəffüs sidik çıxarıcı yolların selikli qişasında boş birləşdirici toxumada, endoteldə, qan yaradan orqanlarda, limfoid toxumada, mezotelidə bərpa prosesi hüceyrə formasında baş verir.

Hüceyrə daxili forma salamat qalmış hüceyrələrin daxilindəki ultra struktur elementlərin artıb çoxalması və həcmə böyüməsi ilə xarakterizə olunur.

Yuxarıda qeyd etdiklərimizdən aydın olur ki, kənd təsərrüfatı heyvanlarını bir yerdən başqa köçürdükdə orqanizmdə fizioloji prosesin intensivliyi o, cümlədən patoloji prosesi əmələ gəlmə qabiliyyəti arta bilər. Yəni bərpa etmə həmin şəraitə uyğunlaşma və kompensasiya prosesləri heyvan orqanizmlərində müəyyən ağırlaşmalar əmələ gətirir ki, bu da hər hansı bir heyvanın xəstəliyinə çevrilə bilər. Ona görə də köçürülməyə bir ay qalmış qışlaq şəraitində olan heyvanları yaylaq şəraitinə köçürərkən müəyyən müdafiə tədbirləri aparılmalıdır.

Müdafiə tədbirləri ümumi və xüsusi olmaqla iki yerə bölünür.

Ümumi tədbirlər aşağıdakılardır.

1. Ekto və endo parazitlərə qarşı çimizdirilmə. Bu tədbir iri buynuzlu və xırda buynuzlu heyvanlarda müxtəlif dərman maddələri ilə o, cümlədən xlorofos, kreolin və neosidol dərmanları ilə çimizdirilmə.

2. Dehelminatasiya prosesi.

Bu proses aşağıdakı helmintlərə qarşı

- Qara ciyər – Fassilyoz və dixroselyoz;

- Ağ ciyər – Dikta kalyoz;

- Mədə-bağırsaq nematodlarına.

3. İnfeksion xəstəliklərinə

- Dabaq;

- Leptospiroz;

- Qarayara;

- Brusellyoz;

- Emkar;

- Bradzot;

- Pasterellyoz;

- Nedulyar dermatit.

Yuxarıda göstərdiyimiz tədbirlər iri buynuzlu və xırda buynuzlu heyvanlar üçün ümumi xarakter daşıyır. Brodzot xəstəliyi təkcə xırda buynuzlu heyvanlarda aparılır. Köçürülməmişdən əvvəl baytar həkim başqa mütəxəssislə bərabər heyvanlar nəzarətdən keçirilir. Yerimək qabiliyyəti zəif olan, boğazlığın axır günlərini keçirənlər, təzə doğulmuşlar və xəstə olanlar xüsusi minik vasitələrindən istifadə etməklə köçürülmə aparılır.

Buradan da belə aydın olur ki, köçürülmə zamanı bəzi heyvanlara xüsusi yanaşılır. Xəstə heyvanlar müalicə olunduqdan sonra köçürülür.

Nəticə, təklif. Köçürülmə xüsusi nəzarət altında aparılmalıdır. Qışlama dövründə yemləmə, bəsləmə, infeksiya, invazion və terapeutiki tədbirlər vaxtlı-vaxtında düzgün səmərəli aparılmalıdır.

Buradan belə aydın olur ki, heyvanlar – belə ki, iribuynuzlu və xırda buynuzlular qışlama dövründə düzgün yemləmə, bəsləmə, sanitariya qaydalar, müalicə profilaktik tədbirlər düzgün və keyfiyyətli aparıldıqda köçürülmə səmərəli olur, başqa iqlim qurşağına tez uyğunlaşır. Hər hansı bir xəstəliyə müqaviməti yüksək olur. Köçürülmə piyada aparılır, piyada orqanizmdə maddələr mübadiləsini intensivləşdirir, bir iqlim şəraitindən digər iqlim şəraitinə tədricən keçməsinə və uyğunlaşmasını asanlaşdırır.

Ədəbiyyat

1. E.İ.Əliyev – “Kənd təsərrüfatı heyvanlarının patoloji anatomiyası”. Dərslik. Bakı, Uni-Print, 2009.
2. E.İ.Əliyev – “Heyvan cəsədlərinin patoloji-anatomik yarılmaları və məhkəmə-baytarlıq ekspertizası”. Dərslik. Gəncə, B-Print, 2014.
3. Ə.B.Həsənov – “Patoloji anatomiya”. Dərslik. Elm nəşr, 2003.

АДАПТАЦИЯ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ И КОМПЕНСАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В РАЗЛИЧНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Мамедраев Гюльоглан Сафаралы оглы

Резюме

В Азербайджане имеется 9 климатических зон из 12 климатических зон. Для достижения высокой продуктивности сельскохозяйственных животных люди перемещают крупный рогатый скот и мелких рогатых животных из одной климатической зоны в другую климатическую зону. Во время миграции в организме животного происходят определенные изменения. Иногда это переходит в обострение и патологию этого органа. Чтобы избежать этого осложнения, животные должны адаптироваться к определенным климатическим условиям. Чтобы такая адаптация произошла быстро, бизнесменам и частным лицам следует принять определенные профилактические – лечебные и профилактические меры.

Адаптация, восстановление и компенсация являются физиологическими и патологическими процессами. Если в этих процессах кормление, заражение, инвазия и терапевтические меры не проводятся эффективно, заболевание этих животных сводится к минимуму.

**ADAPTATION, RESTORATION AND COMPENSATION OF FARM ANIMALS
IN VARIOUS CLIMATIC CONDITIONS*****Mammadrzaev Guloglan Safarali******Summary***

Azerbaijan has 9 climatic zones out of 12 climatic zones. To achieve high productivity of farm animals, people move cattle and small animals from one climate zone to another climate zone. During migration, certain changes occur in the animal's body. This sometimes turn into a pathology of the irritation of the organism. Order to avoid this complication, animals must adapt to certain climatic conditions. In order for such adaptation to occur quickly, businessmen and individuals should take certain preventive – therapeutic and prophylactic measures.

Adaptation, recovery and compensation are physiological and pathological processes. If feeding, infection, invasion and therapeutic measures are not carried out effectively in these processes, disease in these animals is minimized.

Rəyçi: dosent Alverdiyev Qulam***Anatomiya vəyoluxmayan xəstəliklər kafedrasının 18 aprel 2024 –cü il tarixli iclasın 01 saylı protokolu******Daxil olma tarixi 18 aprel 2024-cü il***