

ABIOTIK FAKTORLARDIŃ ÓZGERIWI JÁNLIKLER EKOLOGIYASINA TÁSIRI.

XALIQBAEV ASEN BAY MAMBETBAYVICH

Qaraqalpaqstan awıl xojalıǵı hám agrotexnologiyalar instituti 2-kurs magistranti

Annotatsiya. Bul maqalada jánliklerdiń ekologik hám biologik kórsetkishleri kórsetilgen bolip tájriybelerge tiykarlanip, abiotik faktorlar (temperatura, ıǵallıq hám jaqtılıq) tásirinde jánliklerdiń rawajlanıw basqishlari siyaqli kórsetkishleri haqqında maǵlumat berilgen.

Tayanış sózler: Jánlik, temperatura, ıǵallıq, jaqtılıq, ekologiya, abiotik faktor, túr.

Abiotik faktorlar bárshe tiri organizimlerge tásir kórsetedi sonliqtan bul faktorlardıń ózgeriwi jánlikler ekologiyasına úlken tásir kórsetip kelmekte. Házirgi waqıtta iqlim sharayatınıń ózgeriwi yaǵniy jawingershilik muǵdarınıń kemiyip ketiwi hám hawa temperaturasınıń keskin kóterilip ketiwi sebepli, qurǵaqshılıq maydanlarındaǵı iqlim ózgerisleriniń keskinlesiwine hám tábiyiy landshaftlardıń buziliwi, ekosistemanın zárur komponenti bolǵan jánlikler biokópturlılıǵınıń qisqariwına alıp kelmekte. Jánliklerge temperatura, ıǵallıq, jaqtılıq, hawa basımı tirishilik barısında zárúr rol oynaydı. Ásirese jánlikler ushin ıssıq termik faktor bolip, sebebi olar polkiloterm organizimler yaǵniy turaqli temperaturaǵa iye emes, sonıń ushin jánliklerdiń tirishilik funkciyaları, olardıń háreketleri, ósiw tezligi, populyatciya dinamikasi qorshaǵan ortalıq temperaturasi arqalı aniqlanadı.[1] Jánliklerdiń tirishilik dawamlılıǵında abiotik faktor elementleri bolǵan temperatura, ıǵallıq hám jaqtılıq olardıń tirishiliginde(jasawi, kóbiyiwı, tarqalıwı populyaciyasi h.t.b) áhmiyetli orındı iyeliydi.

Temperatura biologiyalıq denelerden tisqari, barlıq fizikalıq hám ximiyalıq denelerde aktiv tásir etetuǵın abiotik faktor esaplanadı.

Jánlikler ádette 10-40°S temperatura aralıǵında aktiv háreketshen boladı. Temperatura tómenlegende bolsa jánlikler azıqlanıwdan kiyin háreketleniwden toqtaydı hám nabit boladı.

Bunday tómen temperaturada olardıń háreketi pásiyip tinishliq halında waqtınshalıq(diapawza) yamasa qislawǵa ketedi.

Temperaturanıń normadan artıq kóteriliwi jánlikler ushin kerı tásirin kórsetip, olar tinishliq halına kirip háreketin pásiytedi, denesindegi bar bolǵan reakciyalar arqalı olardıń kerı tásirine shidamlılıǵın arttırıp, nabit bolıwdan saqlanıw ushin diapawza halatına kirip aladı. Kópshilik túrler ushin 30-35°S temperaturanıń kóteriliwi ortalıqtıń

qolaysiz temperaturasi esaplanip bul paytlari aziqlaniwdi toqtatip, salqin orinlarǵa kirip aladi. Olar ushin optimal temperatura 24-25°S esaplanadi.[2]

Hár bir túr ushin normal rawajlanıw ushin turaqlı paydali ıssılıq muǵdari jıındisin toplawı zárur. Ol ortasha bir kúnlik temperaturadan tómengi shekleniwdi shegaralaw joli menen kórsetiledi. Bunday paydali temperatura jiyındisin anıqaw ushin ortalıqtıń kúnlik temperaturasi(T)+25°S teń bolsa tómengi rawajlanıw shegarasi(t)+10°S esaplaǵan jánliklerdiń kúnlik paydali temperaturasi(T-t) 25°S-10°S=15°S boladi. Usınday temperaturalar jiyındisi rawajlanıw kúnleri sanınıń(n) kóbiymesine teń bolatuǵının tómendegi formula menen anıqlanadi. [2]

$$C = n * (T-t)$$

Iǵallıq.Jánlikler ekologiyasında ortalıqtıń salıstırmalı ıǵallıǵı suw puw menen toyiniw dárejesi úlken ahmiyetke iye.Jánlikler denesindegi suw muǵdari, olarǵa ıǵallıqtıń túrlishe bolıwına alıp keledi.

Aymaǵımız birlemshi ekosistemasi agrobiocenoızda jasap atırǵan jánlikler ózleriniń biologiyalıq qásiyetlerine qaray ıǵallıqtı jaqsı kóretuǵınlar-gigrofiller(80-100%), ortasha ıǵallıq muǵdarında jasawshılar-mezofiller (50-80%) hám qurǵaqlıqta jasawshılar-kiserofiller(40-60%) toparına bólinip, jánlikler ortalıq ıǵallıǵına baylanisli joqarıdaǵı atamalar menen ataladi.[3]

Jánliklerdiń minez qulqı, háreketsheńligi kóp tárepten ortalıq ıǵallıǵına hám jawın shashım muǵdari menen belgilenedi.Sol sebepli ózleri ushin optimal esaplaǵan orınlarda biologiyalıq jaqtan aktiv bolıp, ıǵallıq muǵdari ózgeriwi menen jasaw sharayati passivlesip baradi.Olar ornın toltırıw maxsetinde denede qarsi reakciyaǵa ótedi.

Ayrim túrdegi jánliklerdiń rawajlanıwına ıǵallıq túrlishe tásir etiwı mumkin. Misali bir túr ıǵallıq tásirinde tez rawajlansa, basqa túrdegi jánlik qurǵaqshılıq dáwirinde tez kóbiyip ketedi. Jánlikler denesiniń úlken kishiligi yaǵniy puwlanıw muǵdarınıń kópligi hawa ıǵallıǵı ekologik faktor spatında jánlikler quramalı bolıp qaladi.[1]

Jánlikler denesindegi ıǵallıq bir muǵdarda saqlaw arnawlı mexanizim talap etedi.Bul mexanizim jánliklerdiń morfologik, fiziologik hám ekologik adaptaciya bolıp esaplanadi.

Jaqtılıq jánliklerdiń kópshilik túrleriniń kóriwi ushin ahmiyetli faktorlardıń biri bolıp tabiladi. Jánlikler ushin jaqtılıq basqa faktorlarǵa qaraǵanda eskertiwshi signal esaplanadi. Soǵan qaramastan jánliklerdiń tirishiligi putıllıy tábiyiy jaqtılıq deregine iykemlesken bolıp, sonlıqtan jánlikler tirishiliginde ximiyalıq(kóriw hám oǵan reakciya qiliw) hám ıssılıq deregi spatında tásir etiwinde úlken ahmiyetke iye.[3]

Jaqtılıqtıń tábiyiy túrinen(quyash nuri) basqada jasalma jaqtılı nurları jánliklerdiń háreketleniwinde úlken tásir kórsetedi.Buǵan misal keltirip aytatın bolsaq túnde háreketleniwshi jánlikler jasalma jaqtılıq nurları taman umtiladi. Túnde áreketleniwshi jánlikler suyır shibinlar, may qońız, sovka ham basqa túrler kesh qurın

háreketlenedi.[3]Olardıń arasında kúndiz hámde túnde háreketleniwshi jánlikler bar.Misali tungi sovkani alatuǵın bolsaq ol kúndizgi túrler menen básiyiniń joqlıǵı hám túnde entomopag quslardıń uyqıda bolıwı, sonıń ushin olardı awlaw qawpı kemrek boladı.[4]

Jumaqlaw.

Izertlewler jumagında sonı aytiwimiz múmkin, jánlikler ekologiyasında eń ahmiyetli orindi iyewshı bul abiotik faktorlardıń ózgeriwı nátiyjesin- de yaǵniy sirtqi ortalıq hádiyseleri, jawın shashım muǵdarınıń kóp bolıwı jánliklerdiń tigizlasiwına unamli tásir etedi.

Jumaqlap aytqanda jánlikler hám ayrim túrlerdiń ekologiyasin uyreniw zárúr ilimiy baqlawdıń tiykarǵı bólimi bolıp esaplanadı. Sebebi olardıń ekologik qásiyetlerin bilmesten turıp ayrim bir teoryalıq hám ámeliy máselelerdi, bulardan ziyanlı jánliklerge qarsi gúres ilajları hámde olardıń hadden tisqari kóbiyiwın adinnan biliw ilajların islep shıǵıwdı kóz aldımızǵa keltiriw múmkin emes.

Jánlikler tabiatta júda keń tarqalǵan bolıp házirgi dáwirde evalyutsion processlerdiń biologik processler baǵdarında jawajlanıp atırǵan haywanlar qatarına kirip tabiattıń hár-túrli sharayatlardıǵa maslasqan organizimler.Olardıń úlken bólimi insanlardı tuwrıdan tuwrı paydali jánlikler bolıp pal hárreler,tut jipek qurtı hám onıń ónimleri emlew maqsetinde isletiletuǵın jánlikler bolıp, sanitar wazıpasın atqariwshı jánlikler, awıl xojalıǵı ósimliklerin shańlandiriwshı jánlikler hám basqaların kóriwimiz mumkin.

Paydalanılǵan ádebiyatlar.

1. <http://www.genderi.org/1-mavzu-hasharotlar-ekologiyasi-fani-rivojlanish-tarixi.html?page=4>
2. Z.O. Bekbergenova, M.A Jumanov "entomologiya" Toshkent "Noshir" 2018.(226-244) bet
3. Tóreniyazov, Z.O Bekbergenova, L.E Tóreniyazova "Jánlikler ekologiyasi tiykarları" Toshkent 2017.(93-105) bet.
4. <https://ru.m.wikipedia.org/wiki>