

- *Ajiniyaz atindag'i NMPI*
- *Baslawish-ta'lim fakultetinin' 1-a
topar talabasi Turdimuratova
Ariwxannin'*
- *Ekoologiya ha'm ta'biyatti qorg'aw
pa'ninnen*
- *WO'Z BETINSHE jumisi*

• *Qabillag'an: Tamambetova. SH*
Worinlag'an: Turdimuratova. A

JOBASI:

- 1.Tiri organizimler haqqinda tu'sinik**
- 2.Tiri organizimlerdin' ha'r tu'rliligi**
- 3.Wolardin' jasaw jag'daylari,awqatlaniw ta'rtibi**

Tiri organizimnin' tirishilik formalari

Zoologiyada h'aywanlar tirishilik formalarin anıqlawda tu'rli jag'daylar h'a'm h'aywanlardin' biologiyalıq qa'siyetlerin inabatqa alıwg'a tuwrı keledi. Atap aytqanda, bir jag'daylarda h'aywanlardin' sırtqı ko'rinisi tiykar qılıp alınsa, ekinshi jag'dayda olardin' ko'beyiw jolları, u'shinshi jag'dayda h'a'reket qılıwları yamasa azıqlanıw jolları tiykar qılıp alıng'an.

Ushıp ju'riwshi qanatlı h'aywanlar - aerobiontlar atlı tirishilik formaları toparına kiritiledi. Olar h'a'm sırtqı ko'rinisleri menen ju'da' ko'p ta'repleme bir-birine uqsap ketetug'in, biraq h'a'r qıylı sistematalıq toparlarg'a ta'n. Atap aytqanda: iyneter - shıbın - shirkeylerge, ramfornik - ushatug'in kesirtke, jog'alıp ketken jer bawırlawshılar klasınan, u'yrek jog'alıp ketken quslar klasınan, jarg'anat bolsa jog'alıp ketken su't emiziwshi klasına ta'n.

Bul h'aywanlar sistematalıq h'a'mde anatomiyalıq ta'repten ju'da' u'lken h'a'm keskin parıqlanıwlarına qaramastan, ushıwg'a beyimlesken gabitual uqsashlıqlarg'a iye.

- Shıbın-shirkeyler ishinde dene forması, bas du'zilisi, ushıw apparatı, ren'i boyınsha shigirtkelerde to'mendegi tirishilik formaları parıqlanadı. (Chernova, Bılova 1981, 1988).
- 1. Tamnobiontlar - (denesiiri, qon'ır-ku'lren'li), putalar, tereklerdejasaytug'intu'rler.
- 2. Xortobiontlar - sho'po'simliklerdin' tu'rliyaruslarındaushıraytug'informalar (denesijasılren'deboladı).
- 3. Gerpetobiontlar - topıraqtıg'ı organikalıq qaldıqlarda jasawshı formalar.
- 4. Eremobiontlar ılay topıraqlardın' u'stinde ushıraytug'in tu'rleri.
- 5. Psammobiontlar - qumlı jaylarg'a ta'n tu'rler.
- 6. Petrobiontlar - az o'simlikli taslar, taslı jaylarg'a iykemlesken tu'rler (ren'i ku'l ren' h'a'm sarı).
- 7. Ashıq geofillar-pu'tkilley ashıq jaylarda sho'l sharayatı topıraqlarda ushıraytug'in shıbın-shirkeyler.
- Shigirtkelerdin' joqarıda keltirilgen bul tirishilik formaları, olardin' dene konfiguratsiyasına bas, ayaqlardın' du'zilisine, ushıw apparatı h'a'm dene u'stinin' ren'leri tiykarında klassifikatsiya qılıng'an.

- D.N.Kashkarov klassifikatsiyasida h'aywanlarning morfologiyasi, h'a'reket qiliwi h'a'm azıqlanıwı sıyaqlı qa'siyetleri inabatqa alıng'an, sonday-aq h'aywanlar ortalıqtın' ıg'allıq da'rejesine qarap ıg'allıqtı seziwshi (gidrofiller) h'a'm quruqlıqtı seziwshi (kserofiller) topıraqlarına bo'linedi.
- Haywanlar azıqlanıwına qarap: o'simlikler menen azıqlanıwshılar, h'a'mme zat penen azıqlanıwshılar, jırtqısh h'a'm o'liler menen azıqlanıwshılarg'a bo'linedi.
- Ha'r bir tipke ta'n formalardıń spetsifik tirishilik formaları bar: yag'nıy, azıqtı tırmasıp shıg'ıp tabatug'ın formalar-totı quslar, shımshıq ta'rizliler, h'a'kkeler: ushıp ju'rip azıq tabatug'ın formalar - tog'aylarda, u'kiler, tentekquslar: ashıqjerlerde ushıraytug'ın uzın qanat ta'rizliler, uzın tumsıqlar mısıl boladı. Jer u'stinde h'a'reket qılıp awqatlanıwshılarg'a - tawıqlar, tu'ye quslar, la'ylekler, suwda ju'zip h'a'm suwg'a su'n'gip azıq tabatug'ın formalar-pingvinler, gegarlar, pogankalar, u'yrek g'azlar h'a'm basqalar esaplanadı.
- Professor N.P.Naumov (1963) h'aywanlardı awqatlanıwları boyınsha to'mendegi toparlarg'a bo'ledi:
 - 1. A'zzi awqatlanıwshı tu'rler. Bul toparlarg'a h'a'reket qılmaytug'ın yamasa ju'da' az h'a'reket qılatug'ın to'men, a'piwayı du'zilgen tu'rler kirip, olarg'a ishek qarınların, iyne deneler, ayırım qurtlar, lantsetnikler, bultlar mısıl bola aladı. Olarg'a pa's da'rejede zat almasıwı, az azıq h'a'm metabolizm qa'siyetleri ta'n.
 - 2. Parazitlik jolı menen (ekto h'a'm endo) awqatlanıw.
 - 3. Aktiv awqatlanıw tu'rleri. Bul toparg'a kiriwshi h'aywanlar joqarı da'rejede awqatqa talabı u'lken bolıp, awqattı arnawlı jerlerden qıdırıp tawıp o'zlestiredi. Bular:
 - 1) Jayılıp otlawshılar (suwdag'ı planktonlar, bentos, nekton): otlaqzardag'ı terekler ha'm putalar u'stindegı h'aywanlar, quslar
 - 2) Jayılıp, otlap, ot-jem sho'plerdi tolig'i menen jeydi yamasa ayırımları otlaydı.
 - 3) An'ılıp turıp, oljanı tutup, ol menen awqatlanatug'ın jırtqıshlar. Olarg'a balıqlardan - shortan balıq, quslardan-lashın, u'kki, bu'rkit, qırg'ıy, su't emiziwshilerden - pıshıq, qasqır, jolbarıs, arıslan h'a'm basqalar kiredi
 - 4) Quwalap, baqlap azıq tabıw a'dewir quramalı jol bolıp, bul toparlarg'a quslar (pelikan, baqlan) h'a'm su't emiziwshiler kiredi

Haywanlardin' birgelikte jasawi

Haywanlardin' birgelikte jasawının' qatar formaları bar. Birgelikte jasaw qısqa, uzaq, o'mirinin' aqırına shekem bolıwı mu'mkin.

Na'sil qaldırıw h'aqqında qayg'ırıw na'tiyjesinde shan'araq dep atalatug'ın h'aywanlardin' birgelikte jasaw forması kelip shıg'adı. Olardin' birazi iri birlespelerine pada, topar h'a'm koloniya bolıp jasawı kiredi.

Topıraqta jasawshi Haywanlar

- Topıraqta ushıraytug'ın mayda h'aywanlardin' tirishilk formaları olar jasaytug'ın ortalıqtın' kompleks faktorları (jaqtılıq, temperatura h'a'm ıg'allıq) ta'sirine baylanıslı topıraqtın' mayda h'aywanları to'mendegi tirishilik formalarına bo'linedi.
- 1. Atmobionatlar - jer u'stine toplang'an o'simlik qaldıqları u'stinde ushıraytug'ın ko'zli tu'rler.
- 2. Euedofikalıq tu'rler - topıraqtın' juqa qatlamlarında ushıraytug'ın ko'zsiz h'aywanlar.
- 3. Gemiedofikalıq tu'rler - aldın'g'ı eki topar aralıg'ına ta'n formalar.
- Shıbın-shirkeyler ishinde dene forması, bas du'zilisi, ushıw apparatı, ren'i boyınsha shigirtkelerde to'mendegi tirishilik formaları parıqlanadı. (Chernova, Bılova 1981, 1988).
- 1. Tamnobiontlar - (denesiiri, qon'ır-ku'lren'li), putalar, tereklerdejasaytug'ıntu'rler.
- 2. Xortobiontlar - sho'po'simliklerdin' tu'rliyaruslarındaushıraytug'ınformalar (denesijasılren'deboladı).
- 3. Gerpetobiontlar - topıraqtag'ı organikalıq qaldıqlarda jasawshi formalar.
- 4. Eremobiontlar ılay topıraqlardin' u'stinde ushıraytug'ın tu'rleri.
- 5. Psammobiontlar - qumlı jaylarg'a ta'n tu'rler.
- 6. Petrobiontlar - az o'simlikli taslar, taslı jaylarg'a iykemlesken tu'rler (ren'i ku'l ren' h'a'm sarı).
- 7. Ashıq geofillar-pu'tkilley ashıq jaylarda sho'l sharayatı topıraqlarda ushıraytug'ın shıbın-shirkeyler.

- Shigirtkelerdin' joqarida keltirilgen bul tirishilik formalari, olardın' dene konfiguratsiyasına bas, ayaqlardın' du'zilisine, ushıw apparatı h'a'm dene u'stinin' ren'leri tiykarında klassifikatsiya qılın'ın.

Haywanlardı hareketleniwi boyınsha klasslarg'a bo'liw

D.N.Kashkarov (1945) h'aywanlardın' h'a'reketleniwi boyınsha to'mendegishe klassifikatsiya qıladı:

1. Ju'zip ju'riwshi formalar.

1.1. Toliq suw formalari - nekton, plankton, bentos.

1.2. Shala (yarım) suw formalari - su'n'iwshiler, su'n'beytug'ınlar, suwdan tek azıq tabıwshılar.

II. Jerdi qaplawshı formalar.

2.1. Ulıwma jer qazıwshılar (pu'tkil tirishiligi jer astında).

2.2. Ayırım jer qazıwshılar (jer u'stine shıg'ıp turadı).

III. Jer u'sti formalari.

3.1. İn qurmaytug'ınlar: ju'giriwshiler, sekiriwshiler, jer bawırlawshılar.

3.2. İn qurıwshılar: ju'giriwshiler, sekirip ju'riwshiler, jer bawırlawshılar.

3.3. Jıralar h'aywanları.

IV. Tereklerde o'rmelewshi formalar:

Tereklerden tu'spey jasaushılar h'a'm waqtınsha terekke o'rmelewshiler.

V. Hawa formalari.

Azıqtı h'awadan tabıwshılar, jerdegi azıqqa h'awadan karaytug'ın formalar (h'awada baqlap turıp azıq tabatug'ın).



Ushiq ju'riwshi qanatlı h'aywanlar - aerobiontlar atlı tirishilik formaları toparına kiritiledi. Olar h'a'm sırtqı ko'rinisleri menen ju'da' ko'p ta'repleme bir-birine uqsap ketetug'in, biraq h'a'r qıylı sistematalıq toparlarg'a ta'n. Atap aytqanda: iyneter - shıbın - shirkeylerge, ramfornik - ushatug'in kesirtke, jog'alıp ketken jer bawırlawshılar klasınan, u'yrek jog'alıp ketken quslar klasınan, jarg'anat bolsa jog'alıp ketken su't emiziwshi klasına ta'n.

Bul h'aywanlar sistematalıq h'a'mde anatomiyalıq ta'repten ju'da' u'lken h'a'm keskin parıqlanıwlarına qaramastan, ushiwg'a beyimlesken gabitual uqsaslıqlarg'a iye.

- Shıbın-shirkeyler ishinde dene forması, bas du'zilisi, ushiw apparatı, ren'i boyınsha shigirtkelerde to'mendegi tirishilik formaları parıqlanadı. (Chernova, Bılova 1981, 1988).
- 1. Tamnobiontlar - (denesiiri, qon'ır-ku'lren'li), putalar, tereklerdejasaytug'intu'rler.
- 2. Xortobiontlar - sho'po'simliklerdin' tu'rliyaruslarındaushıraytug'informalar (denesijasılren'deboladı).
- 3. Gerpetobiontlar - topıraqtıg'ı organikalıq qaldıqlarda jasawshı formalar.
- 4. Eremobiontlar ılay topıraqlardın' u'stinde ushıraytug'in tu'rleri.
- 5. Psammobiontlar - qumlı jaylarg'a ta'n tu'rler.
- 6. Petrobiontlar - az o'simlikli taslar, taslı jaylarg'a iykemlesken tu'rler (ren'i ku'l ren' h'a'm sarı).
- 7. Ashıq geofillar-pu'tkilley ashıq jaylarda sho'l sharayatı topıraqlarda ushıraytug'in shıbın-shirkeyler.
- Shigirtkelerdin' joqarıda keltirilgen bul tirishilik formaları, olardın' dene konfiguratsiyasına bas, ayaqlardın' du'zilisine, ushiw apparatı h'a'm dene u'stinin' ren'leri tiykarında klassifikatsiya qılın'gan.
-



-
- Professor N.P.Naumov (1963) h'aywanlardı awqatlanıwları boyınsha to'mendegi toparlarg'a bo'ledi:
- 1. A'zzi awqatlanıwshı tu'rler. Bul toparlarg'a h'a'reket qılmaytug'ın yamasa ju'da' az h'a'reket qılatug'ın to'men, a'piwayı du'zilgen tu'rler kirip, olarg'a ishek qarınların, iyne deneler, ayırım qurtlar, lantsetnikler, bultlar mısıl bola aladı. Olarg'a pa's da'rejede zat almasıwı, az azıq h'a'm metabolizm qa'siyetleri ta'n.
- 2. Parazitlik jolı menen (ekto h'a'm endo) awqatlanıw.
- 3. Aktiv awqatlanıw tu'rleri. Bul toparg'a kiriwshi h'aywanlar joqarı da'rejede awqatqa talabı u'lken bolıp, awqattı arnawlı jerlerden qıdırıp tawıp o'zlestiredi. Bular: 1)Jaylıp otlawshılar (suwdag'ı planktonlar, bentos, nekton): otlaqzardag'ı terekler ha'm putalar u'stindegı h'aywanlar, quslar



2) Jayılıp, otlap, ot-jem sho'plerdi tolig'i menen jeydi yamasa ayırımlari otlaydı.

3) An'ilip turip, oljani tutip, ol menen awqatlanatug'in jirtqishlar. Olarg'a baliqlardan - shortan baliq, quslardan - lashin, u'kki, bu'rkit, qirg'iy, su't emiziwshilerden - pishiq, qasqir, jolbaris, arislan h'a'm basqalar kiredi



4) Quwalap, baqlap
azıq tabıw a'dewir
quramalı jol bolıp, bul
toparlarg'a quslar
(pelikan, baqlan) h'a'm
su't emiziwshiler kiredi



Haywanlardin' birgelikte jasawi



**Haywanlardın' birgelikte
jasawının' qatar formaları bar.
Birgelikte jasaw qısqa, uzaq,
o'mirinin' aqırına shekem bolıwı
mu'mkin.**

**Na'sil qaldırıw h'aqqında qayg'ırıw
na'tiyjesinde shan'araq dep
atalatug'ın h'aywanlardın'
birgelikte jasaw forması kelip
shıg'adı. Olardın' birazi iri
birlespelerine pada, topar h'a'm
koloniya bolıp jasawı kiredi.**



- Topiraqta ushıraytug'ın mayda h'aywanlardın' tirishilik formaları olar jasaytug'ın ortalıqtın' kompleks faktorları (jaqtılıq, temperatura h'a'm ıg'allıq) ta'sirine baylanisli topiraqtın' mayda h'aywanları to'mendegi tirishilik formalarına bo'linedi.
- 1. Atmobionatlar - jer u'stine toplan'ın o'simlik qaldıqları u'stinde ushıraytug'ın ko'zli tu'rler.
- 2. Euedofikalıq tu'rler - topiraqtın' juqa qatlamlarında ushıraytug'ın ko'zsiz h'aywanlar.
- 3. Gemiedofikalıq tu'rler - aldın'g'i eki topar aralıg'ına ta'n formalar.
- Shıbın-shirkeyler ishinde cene forması, bas du'zilisi, ushıw apparatı, ren'i boyınsha shigirtkelerde to'mendegi tirishilik formaları parıqlanadı. (Chernova, Bilova 1981, 1988).
- 1. Tamnobiontlar - (denesi iri, qon'ır-ku'l ren'li), putalar, tereklerde jasaytug'ın tu'rler.
- 2. Xortobiontlar - sho'p o'simliklerdin' tu'rli yaruslarında ushıraytug'ın formalar (denesi jasil ren'de bo'adı).
- 3. Gerpetobiontlar - topiraqtag'ı organikalıq qaldıqlarda jasawshı formalar.
- 4. Eremobiontlar ılay topiraqlardın' u'stinde ushıraytug'ın tu'rleri.
- 5. Psammobiontlar - qumli jaylarga ta'n tu'rler.
- 6. Petrobiontlar - az o'simlikli taslar, tash jaylarga iykemlesken tu'rler (ren'i ku' ren' h'a'm sarı).
- 7. Ash q geofillar-pu'tkilley ashıq jaylarda sho'l sharayatı topiraqlarda ushıraytug'ın shıbın-shirkeyler.
- Shigirtkelerdin' joqarıda keltirilgen bul tirishilik formaları, olardın' dene konfiguratsiyasına bas, ayaq ardın' du'zilisine, ushıw apparatı h'a'm dene u'stinin' ren'leri tiykarında klassifikatsiya qiling'an.

D.N.Kashkarov (1945) h'aywanlardin' h'a'reketleniwi boyinsha to'mendegishe klassifikatsiya qiladi:

1. Ju'zip ju'riwshi formalar.

1.1. Toliq suw formaları - nekton, plankton, bentos.

1.2. Shala (yarım) suw formaları - su'n'iwshiler, su'n'beytug'ınlar, suwdan tek azıq tabıwshılar.

II. Jerdi qaplawshi formalar.

2.1. Uliwma jer qazıwshılar (pu'tkil tirishiligi jer astında).

2.2. Ayırım jer qazıwshılar (jer u'stine shıg'ıp turadı).

III. Jer u'sti formaları.

3.1. İn qumaytug'ınlar: ju'giriwshiler, sekiriwshiler, jer bawırlawshılar.

3.2. İn qurıwshılar: ju'giriwshiler, sekirip ju'riwshiler, jer bawırlawshılar.

3.3. Jıralar h'aywanları.

IV. Tereklerde o'rmelewshi formalar:

Tereklerden tu'spey jasaushılar h'a'm waqtınsha terekke o'rmelewshiler.

V. Hawa formaları.

Aziqtı h'awadan tabıwshılar, jerdegi azıqqa h'awadan karaytug'ın formalar (h'awada baqlap turıp azıq tabatug'ın).



Paydalanilg'an a'debiyatlar:

A.Baxiev Ekologiyaliq tiykarlari

Toxtaev <<Ekologiya haqqinda tu'sinik>>

Internet sayitlari Ziyonet.uz