УДК 59 ББК 28.6/ Н-90

КУРТ-КУМУРСКАЛАР ЖАРАТЫЛЫШТЫН САНИТАРЫ

Нурманбаев М.Ж. б.и.к., ЖАМУнун доценти,
Нурдинов Ш.Ш. б.и.к., ЖАМУнун доценти
Касымбекова Гулмира Калдарбековна магистрант ТИББ(б)маг-1-21

Аннотация: *Курт-кумурскалардын дүйнө жүзүндө миллиондон ашык түрү бар, б. а. бөлөк жаныбарлар менен өсүмдүктөрдүн түрлөрүнүн жалпы санынан да көбүрөөк десек жаңылбайбыз. Аларды абадан, жердин асты-үстүнөн, агын суулардан, көлдөрдөн, кактама ысык чөлдөрдөн, ошондой эле ак кардуу тоолордун башынан кезиктирүүгө болот. Байыркы замандарда эле адам баласы булардын жашоо шартын үйрөнүп, өз муктаждыктарына пайдаланууга аракеттенишкен. Алардын бир тобу жаратылышты бардык таштандылардан б. а. керексиз, зыяндуу заттардан тазалоочу эң мыкты санитарлар катары эсептелинет. Миңдеген чымын, кумурска, коңуздардын түрлөрү күндүр-түндүр жер бетин тазалап, керексиз нерселерди пайдалуу топуракка тез айландырышат. Топурактын органикалык заттар менен байышына, жаныбарлардын, өсүмдүктөрдүн чирип жок болушуна түздөн-түз таасирин тийгизишет.*

Ачкыч создор: *Биосфера, курт-кумурска, биоценоз, санитар, жашоо цикл, жаратылыш, тазалык, зыянкеч, тарп, коңуз.*

НАСЕКОМЫЕ-САНИТАРЫ ПРИРОДЫ

Нурманбаев М. Ж. к.б.н., доцент ЖАГУ
Нурдинов Ш.Ш. к.б.н., доцент ЖАГУ
Касымбекова Гулмира Калдарбековна
магистрант ТИББ (б) маг-1-21

Аннотация: *Во всем мире существует более миллиона видов насекомых, это больше чем общее количество отдельных видов животных и растений. Их можно встретить в воздухе, на суше, в пресной воде, в озерах, в жарких пустынях и на вершинах снежных гор. Еще в древности люди старались использовать насекомых для своих нужд. Насекомые своим жизнедеятельностью очищает природу от всего мусора. Насекомые являются лучшим санитаром для очистки от ненужных, вредных веществ. Тысячи видов мух, муравьев и жуков проводят дни и ночи, очищая поверхность земли и быстро превращая мусор в полезную почву. Они непосредственно влияют на обогащение почв органическими веществами.*

Ключевые слова: *Биосфера, насекомое, биоценоз, санитар, жизненный цикл, природа, чистота, вредитель, окунь, жук.*

INSECTS ARE THE ORDERLIES OF NATURE

Candidate of Biological Sciences JASU Nurmanbayev M.Zh.,
Candidate of Biological Sciences, associate Professor JASU NurdinovSh.Sh.,
undergraduate TIBB group (б) mag-1-21
Kasymbekova Gulmira Kaldarbekovna

Annotation: *There are more than a million species of insects all over the world, i.e. even more than the total number of individual species of animals and plants. They can be found in the air, on land, in fresh water, in lakes, in hot deserts and on the tops of snowy mountains. Even in*

ancient times, people tried to use insects for their needs. Insects with their vital activity cleanses nature of all garbage. It is the best nurse for cleaning from unnecessary, harmful substances. Thousands of species of flies, ants and beetles spend days and nights cleaning the surface of the earth and quickly turning garbage into useful soil. They directly affect the enrichment of soils with organic substances.

Keywords: *Biosphere, insect, biocenosis, nurse, life cycle, nature, cleanliness, pest, perch,beetle.*

Киришүү. Кыргызстандын жаратылышы, жан-жаныбарлар дүйнөсү биздин турмуш-тиричилигибиздин гана байлыгы болбостон, ошондой эле айлана-чөйрөнү сүйүүгө, коргоого чакырган ажайып көркөм дүйнө да болуп эсептелет. Курт-кумурскалардын да жаратылышта өзүлөрүнүн орду жана аткарган милдети бар. Кээ бир курт-кумурскалар мителик, жырткычтык кылып жаратылышка зыян келтирсе, кайсы бирлери өсүмдүктөрдү чаңдаштыруу, топуракты кайра иштетүүдө чоң салымын кошуп өсүмдүктөрдүн түшүмүн жогорулатып токой жана айыл чарбачылыгында чоң мааниге ээ. Булар биосферанын санитарлары болгондуктан жер кыртышындагы топурактын структурасын өзгөртүү процесстерине таасирин тийгизип, стимулдаштырат. Дүйнө жүзүндө курт-кумурскалардын миллиондон ашык түрү бар, б. а. бөлөк жаныбарлар менен өсүмдүктөрдүн түрлөрүнүн жалпы санынан да көбүрөөк десек жаңылбайбыз. Аларды абадан, жердин асты-үстүнөн, агын суулардан, көлдөрдөн, кактама ысык чөлдөрдөн, ошондой эле ак кардуу тоолордун башынан кезиктирүүгө болот. Байыркы замандарда эле адам баласы булардын жашоо шартын үйрөнүп, өз муктаждыктарына пайдаланууга аракеттенишкен. Абада миң-сандап учуп, топуракта жөргөлөп, сууда сүзүп, тоо-талааларда гана эмес ошондой эле жайдын күнү суу тоңгон тундрада, абасы таза салкын чытырман токойлордо, ысыган кумдуу чөлдөрдө да кездешет. Кыскасы жер шарында Арктика менен Антарктидадан башка алар кездешпей турган алакандай да жер жок. Алардын бир тобу жаратылышты бардык таштандылардан б. а. керексиз, зыяндуу заттардан тазалоочу эң мыкты санитарлар катары эсептелинет. Миңдеген чымын, кумурска, коңуздардын түрлөрү күндүр-түндүр жер бетин тазалап, керексиз нерселерди пайдалуу топуракка тез айландырышат. Топурактын органикалык заттар менен байышына, жаныбарлардын, өсүмдүктөрдүн чирип жок болушуна, кыктардын топуракка кошулушуна ж. б. иштерде да булардын кызматы чоң. [Головачева Я. И. М:2008ж. 34б.]

Изилдөөнүн каражаттары жана ыкмалары. Мисалы, адабияттарда көрсөтүлгөндөй Австралия материгинин згин талааларында үй жаныбарларынын кыктарына жергиликтүү кыкчы коңуздар тийбегендиктен талаанын бети кыкка толуп, жайыттардагы кадимки тоют чөптөрүнүн ордуна, мал жебей турган башка өсүмдүктөр көбөйүп кеткендигин маалымдайт. Мындай абал Европадан жана түндүк Америкадан кыкчы коңуздардын алты түрүн алып келгенден кийин гана оңолгон. Кыргызстанда окумуштуу А. И. Проценконун маалыматы боюнча эбелек муруттуу коңуздардын 190 түрү жашайт. Буларга: чоң көпөлөктөр, ийнеликтер, коңуздар, шимикчи аарылар жана жааларга окшогон курт-кумурскалардын көптөгөн башка түрлөрү кирет. Алардын 80 ден ашык түрү кыкчы коңуздар жана 20 түрү тарп жечүүлөр. Негизги өкүлдөрүнө: Кызыл төш өлүкчүл, төрт точкалуу өлүкчүл коңуздар, кара коңуздар жана кош канаттуулардын кээ бир түрлөрү: тарпыл чымын, тарпчыл жашыл чымын, сөөлжанчыл чымын ж.б. түрлөрү кирет. Бул жандыктардын личинкалары кыктар менен тамактанышат. Ал түгүл кээ бирлери жерди казып, личинкаларына кыктардан азык камдашат. Жайыттарда жаз, жай мезгилинде коңуздардын эки-экиден жан талашып кыктардан топтой кылып тоголотуп баратканын көрөбүз. Бул кыкчы коңуздарынын личинкаларына кылган камкордугу, алар үчүн камдаган тамагы. Мына ошентип, булар биринчиден жайыттарды кыктардан тазаласа, экинчиден топурактарды органикалык заттар менен байытып, алардын аэрациясын

жакшыртат. Булар топуракта жыш жайгашкан ошондуктан талаалардан, токойлордон, шалбаалардан курт-кумурскалар же алардын личинкалары жок алакандай да жерди табуу кыйын. Курт-кумурскалар бир гектар жерде грамм же килограмм эмес центнерлеп кезигээри белгилүү. Жаныбарлардан, өсүмдүктөрдөн өлүп, чирип бараткан бардык бөлүктөрүнө бат эле жайгашып алышат. [Веселов Е. А. М:1981, 78б.]

Жаныбарлардын тарпы менен тамактануучу организмдерди - некрофактар дейбиз (некро-өлүк же тарп, фаг-жечү). Жаныбарлардын калдыктары омурткасыздар үчүн өсүп-өнүгө турган өзүнчө бир комплекстерди түзөт. Убагында байкасаңар тарпка биринчи эле кумурскалар келишип, кичинеден тарткылап үзгүлөй баштайт. Ал эми кадимки тарп жегичтер болсо өлүктөр сасып жыттангандан кийин гана учуп келе башташат. Алар чымын, өлүк жегич сильфи, кидик коңуздар (жалтырак карапузик), стафилин, Керкөөчү, теричил коңуздары ж. б. Булардын личинкалары биригип тарптарды кырчып, жүн-жүбүр, кыл-кыбырынан өйдө жешип жаратылышты тарптардан арылтат. Бул санитарлардын эң чоңу, эң күчтүүсү жана атактуусу Керкөөчү коңуздар. Алар башкалардан чоңдугу, өңү жана жүрүш-турушу менен айырмаланат. Булардын көпчүлүгүнүн муруттары сары бөлтөкчөлөр менен бүтүп, кара катуу канаттарында туурасынан кеткен кооз кызыл-сары тагы болот. [Аманкулова Т. К. Ж-А 2001ж, 5б.]

Таблица 1. **Керкөөчү коңуздун жашоо циклы.**

1	Жашоо тиричилигинин активдүү убагы апрель айынын экинчи жарымына туура келет.	Бул убакытта топурактын орточо температурасы 12 градустан жогорулап калган болот.	Эркеги тарпты тапкандан кийин жанындагы өсүмдүккө арты менен чыгып феромен чачат. Ургаачысы жыт аркылуу келип калат.
2	Аргындашуу 1-2 күнгө созулат.	Себеби экөө табышкандан кийин тарпты 30-50 см ге комүшөт.	Мисалыга сокур момолойду 1-2 күн убакытта көмүп коюшат. Анын астына бир нече ондогон жумуртка коет.
3	Коңуздар тарпты шилекей безинин курамындагы Лизоцим ферменти менен шыбап чыгышат.	Ак түстөгү личинкалар 3 күн ичинде пайда болот. Ага чейин тарп эзилип жегени жарап калат.	Личинкалар 12 күндө жетилет, бул учурда төрт жолу түлөйт. Андан куурчакчага айланат да, бул фаза 2 жумага созулат. Коңуз болуп жетилет да тарпты да түгөтүшөт.

Керкөөчү коңуздар болсо, адегенде өлүк жаткан жердин алдын казып, чуңкурчага түшүрүп көмүп коюшат да, ал жерге ургаачылары жумурткаларын тууп, ал тарп жумурткалардан чыккан личинкаларына тамак болушат. Коңуздары жай кыймылдап олдоксон көрүнгөн менен өзүлөрүнүн табылгаларын жерге көмүүдө эң эле укмуштуудай шамдагай жана ыкчам болушат. өлүктүн жаткан жеринде эле бир нече сааттан кийин дөмпөкчөлөр б. а. «мүрзөлөр» пайда болуп, балдарына кам көрүү бүтөт да личинкалар менен катар эле коңуздары да жешет. Керкөөчү коңуздардын личинкалары күчтүү, катуу, жаактуу, кыска буттуу, сокур, өңү ак болот. [Фабр Хан Анри М:2007ж., 56б.]

Кадимки тарп жегичтердин кээ бирлери өлүктөрдүн чирип жок болушун ылдамдатуучу заттарды тамак сиңирүү системасынын арткы бөлүгү аркылуу бөлүп чыгарышат. Аларга ар түрдүү чымындардын түрлөрү кирет. Бирок алардын жүрүш-турушу баары бири-бириникине өтө окшош. Ошондуктан баарыбызга белгилүү жалтырак көк эт чымындарын айтсак болот. Бул чымындардын түрлөрүнүн баарынын көздөрү кызыл. Башка тарпчы чымындардай эле булар да тарптардын алды жактарына б. а. караңгы жерлерине жумурткаларын туушат, себеби күн нуру назик жумурткаларын

өлүмгө дуушар кылат. Бул жагдайды өзүңөр деле күндөлүк турмуштан байкасаңыздар болот. Мисалы, жайкысын эт ачык калса, заматта эле кой чымындар пайда болуп, алды менен эле омурткалардын ичине эттин-бүктөлгөн жерлеринин арасына жумурткаларын тууйт. Бир күндөп кийин эле жумурткадан личинкалар чыгышат. Личинкалары агыш, конус сыяктуу узунча, астыңкы учу ичкерип, оозу менен бүтүп баш деп аташат, бирок баштын эч кандай сөлөкөтү жок. Арт жагында кичинекей эки саргыч дем алуу тешиги бар. Оозу жагындагы тешигинде кичинекей эки илгичи болот. Ал илгичи менен таянып, башын бир өйдө көтөрүп, бир ылдый түшүрүп жылып жүрөт. Личинкалар тынымсыз эле тумшугун сороктотуп бир көтөрүп, бир түшүрүп жүргөн жерлеринде илгичтери кыймыл берүү кызматын аткарат. Илгичи кайсы жерге тийсе, ошол жерге тамактарын эритүүчү ширелер калтырылган болот. Ошондуктан жумурткадан личинка чыккандан кийин бат эле ал жерлер былжырап сууланып оюлуп кетет. Кыскасы мындан башка дагы ар түрдүү таштандылардын бардыгында, тарптарда, өсүмдүктөрдүн чириндилери ж. б. жерлерде да чымындардын миңдеген, сандаган личинкалары жашайт. [Шарова И.Х. М:2004ж.93 б.]

Кумурскалар, чымындар - тарп жегичтер болуп, талаа токойлорубузду тарптардан, керексиз нерселерден толугу менен тазалай албайт, себеби алардын дагы күчү жетпеген тарптардын жүн, канат жана куурап, катып калган булчуң, тарамышка окшогон бөлүктөрү калат. Аларды теричил коңуздар, күбөлөр жок кылат. Теричил коңуздардын личинкаларынын жон жагы кара күрөң, боор жагы агыш түктөр менен капталып турат. Теричил коңуздардын куурчакчаларын июлда эттери желген сөөктөрдүн астынан жарык тийбеген булуң бурчтардан көрүүгө болот. Кыштын аягында б. а. жазында куурап калган тарптардын алдынан сильфи коңуздары жана анын жалпак жалтырак кара личинкалары жай алат. Ал личинкалар ичине кирип алып кырчып жешет. Булардын личинкалары Көкарт өрөөнүндө майдын башында куурчакчага айланып, майдын аягында жаңы коңуздар пайда болору аныкталган. Тарптарды жечүүлөргө булардан башка кыска катуу канаттуу стафилин, кидик коңуздар келет. Алар күчтүү жаактарын тарптарга матырып, агып чыккан кандуу суулары менен гана тамактанышат. Бул коңуздар жумурткаларын кыктарга туушуп, личинкалары андагы чымындардын, кыкчы коңуздардын личинкаларын жешет. Жогоркулардын бардыгын жегенден кийин тарптардан жүн, кыл-кыбырлар гана калат. Алардын да ээлери бар. Алар майда боз күбө көпөлөктөрү. Жүн-жүбүр, кыл-кыбырлар жайылып калган караңгы жерлерге күбө көпөлөктөрү бат эле учуп барып жумурткаларын тууйт да, алардан чыккан малактары жүндү бат эле жеп коет. Жүндөн жасалган буюмдар караңгы жерде сакталса, убагы менен кагып, күбүп күнгө жайып турбаса бат эле жеп жиберет. Булар күбө көпөлөгүнүн личинкалары. [Сидоров Е. И. М: 2004ж., 27б.]

Корутунду. Курт-кумурскалардын даам билүүсү жакшы өөрчүгөндүктөн, бардыгын эле жей беришпейт. Алардын ар бир түрү өзүнчө тамактарга көнүшкөн, бирок түрлөрү эң эле көп болгондуктан бардыгын эле тегиз жей бере тургандай көрүнүшөт. Некрофагдардын мындай кызматынын негизинде экосистема өзүнүн продуктуулугун жогорулатып, өз алдынча туруктуулукка ээ болуп жана өзүн-өзү калыбына келтирүү касиетин жогорулатат.

Жогоруда айтылган коңуздардай эле чымындардын личинкалары да жаратылышты тарптардан, өсүмдүктөрдүн чириндилеринен, кык ж.б., органикалык заттардын жараксыздарынан тазалаган табигый санитарлардын кызматын аткаруучулар болуп эсептелет.

Продуктуулугу жогору жана табигый тең салмактуулукта турган экосистемаларда неркофагдардын түрдүк составы бай болуп, алардын популяцияларынын саны, жырткычтар, мителер аркылуу жана тамактын жетишсиздиги ж.б., абиотикалык факторлордун таасири астында белгилүү деңгээлде кармалып турат. Мына ошентип, курт-кумурскалар жаратылыштын мыкты санитарлары катары эсептелинет.

Колдонулган адабияттар:

1. Аманкулова Т. К. «Омурткасыздардын зоологиясы боюнча лабораториялык практикум». Жалал-Абад 2001ж.
2. Веселов Е. А. , Кузнецов О. И. «Практиум по зоологии» М. Высшая школа, 1981 г.
3. Головачева Я. И. «Зоология» Конспект лекции. М. Приор. издат., 2008г.
4. Догель В. А. «Зоология беспозвоночных» М. Высшая школа. 1975г.
5. Матвеева Б. С. «Курс зоологии» М. Высшая школа. 1997г.
6. Сидоров Е. И. «Зоология» М. Высшая школа, 1998 г.
7. Шарова И.Х. «Зоология беспозвоночных» М. Владое 2004г.
8. Фабр Хан Анри «Жизнь насекомых» М. «ЭКСМО» 2007г.