Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Кавказ жана Борбор Азия (КБА) өлкөлөрүндө улуттук жана регионалдык деңгээлде зыянкеч чегирткелерге каршы күрөшүүнү жакшыртуу боюнча Программасы

Имагонун морфологиясы (сырткы түзүлүшү)

Көлөмү өтө чоң эмес, жапалдаш. Эркектери ургаачыларына салыштырмалуу дээрлик кичирээк. Алдыңкы жонунда «Х» түрүндөгү белгиси болбойт, бирок жакшы көрүнүп турган каптал кильдери бар. Астынан караганда төшүндө эки колунун ортосунда дөңчө чыгып турат. Катуу канаттары жакшы өөрчүгөн. Арткы сандары жоон жана кыска. Өңү ар түрдүү: каралжын-күрөң, боз-күрөң, айрым учурларда агыш болот. Арткы канаттарынын башталышынын өңү күлгүн. Арткы сандарынын ички бети кызыл же күлгүн түстө болуп, эки каралжын толук эмес тасмалары бар. Арткы шыйрактары кызыл же күлгүн түстө. Эркек чегирткелеринин церкаларынын жогору жагы кең.

Жынысы/ белгилери	Денесинин узундугу, мм	Катуу канаттарынын узундугу, мм	Арткы сандарынын узундугу, мм
Эркеги	14,5–28,7	7,7–22,2	6,1–15,0
Ургаачысы	21,9–41,6	11,0–32,0	8,3–24,6

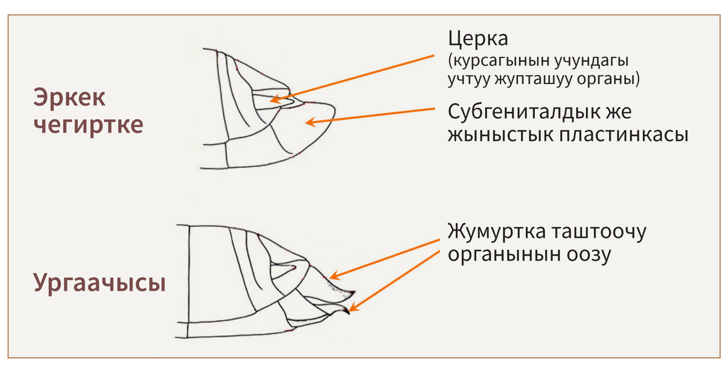
Италия чегирткесинин имагосунун түстөрүнүн айырмачылыгы

Жалгыз жана үйүр менен жүргөн фазаларынын айырмачылыктары

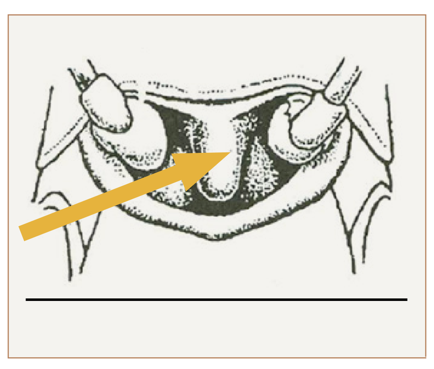
Фазалардын салыштырмалуу өңдөрүндө эч кандай айырмачылыктары жок. Үйүрү менен жүргөн фазасындагы особдору кыйла чоңураак жана жалгыздап жүргөн фазасынын особдорунун канаттарына караганда, катуу канаттары жана канаттары узунураак болот. Жүрүм-турумунан айырмаланат.

E/F индекси - жалгыз жүрүү фазасында <1,40 (ургаачылары) жана <1,42 (эркектери)

E/F индекси - үйүр менен жүрүү фазасында >1,61 (ургаачылары) жана >1,63 (эркектери)



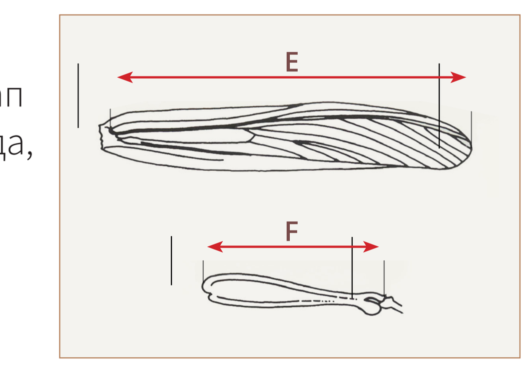
Эркек жана ургаачыларынын курсагынын учунун түзүлүшүнөн айырмасы



Төшүндөгү алдыңкы эки колунун ортосундагы дөңчө

Жакын түрлөрү

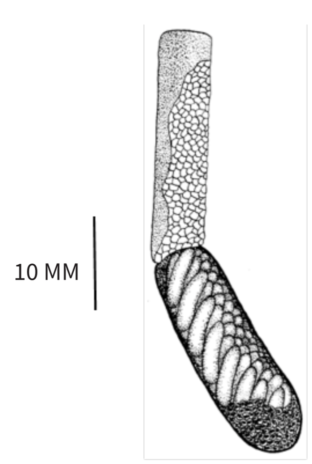
Кайрак жер (же туран) чегирткеси *Calliptamus turanicus* италия чегирткесинен бир кыйла чоң, бир өңдүү жана арткы сандарынын ички бетинде кара тасма жана тактары жок. Чөл чегирткеси *Calliptamus barbarus* арткы шыйрактарындагы кызгылт-сары өңү менен айырмаланат, белгилей кетсек, италия чегирткесиники күлгүн же кызыл.



Катуу канаттарынын (E) жана арткы сандарынын (F) узундугунун өлчөмү

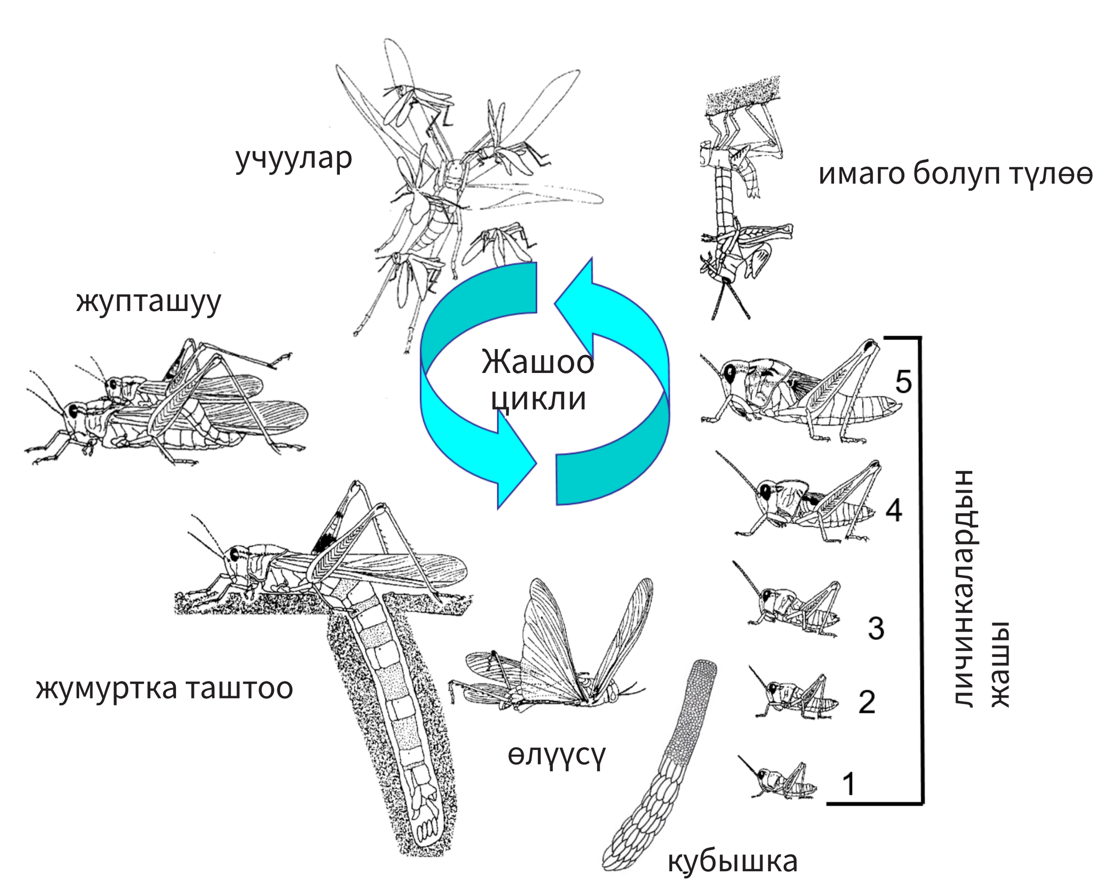
ИТАЛИЯ ЧЕГИРТКЕСИ

Кыргызстандагы *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758): биологиясы, экологиясы, мониторинг жүргүзүү



Кубышка

Узундугу 22,0-42,0 мм, жаа сымал, эки бөлүктөн турат. Үстүңкү бөлүгү көбүк сымал секреттер менен куралган. Астыңкы бөлүгү (жумуртка камерасы) үстүңкү көбүк сымал бөлүгүнөн атайын тосмо менен бөлүнгөн, капталдары катуу жана ичке. Жумурткалары (саны - 20-60, көп учурда 30-45 даана) боз-саргыч атайын секрет менен бири бирине тыгыз жабышкан. Жашоосунда бир ургаачы 4-6 кубышка таштайт, б.а. бир сезондо 150 жумурткага чейин. Массалык көбөйүү учурунда кубышкалардын тыгыздыгы орточо 1 м2та 400-800 даанага чейин жетет. Кубышкаларын ар-кандай субстраттарда ачык, жылуу топуракка, көп учурларда жаш кысыр аңыздардагы, шыбак жана ар түрдүү чөптөр өскөн аянттарга таштайт. Биринчи кезекте жеңил, кумдуу топуракка ташташат.



Фенологиясы

Италия чегирткесинин личинкалары салыштырмалуу кеч чыгып башташат, адатта - май айынын аягы жана июнь айынын башында. Марокко чегирткесине салыштырмалуу чыгуусу узакка созулат, жана бир эле стацияда 6-7 жумага чейин созулушу мүмкүн. Жыйынтыгында бир кулигада ар кайсы курактагы: 1-чиден 5-чи жаш курака чейинки, а түгүл имаголорду да кездештирсе болот. Марокко чегирткесине караганда личинкаларынын өөрчүүсү жай жүрөт. Үйүрү менен жүрүүчү фазасында - чегиртке чыккандан канат байлаганга чейин 40-45 күн, жалгыз жүрүүчү фазасында - 55-70 күн өтөт. Жыныстык жетилүүсү канат байлагандан кийин 6-15 күндү түзөт. Андан соң жупташуу жүрүп, 10-15 күндөн кийин ургачылары жумуртка таштоого өтүшөт. Негизинен, жумуртка таштоо канат байлагандан кийин 16-30 күндөн кийин (адатта июль айынын экинчи жарымында) башталып, сентябрдын аягына чейин созулушу мүмкүн. Массалык түрдө табигый өлүүсү сентябрдын аягы - октябрдын башында жүрөт.

Чегиртке жүргөн жерлер

Шыбак (Artemisia spp.) басымдуулук кылган кургак талаалар жана жарым чөлдөр. Тянь-Шань жана Памир-Алай тоолору. Жакшы көргөн жерлери – шыбактуу аңыздар, бош жаткан жерлер, айдоо аянттарынын четтери, такырланган жана каралбай калган жайыттар жана отоо чөп баскан жерлер. Айрым учурларда марокко чегирткеси менен чогуу жүргөн учурлары байкалат. Массалык жайылып кетүүсү - миллиондогон гектар аянттарды жабыркатуусу менен кескин кыйроолорго алып келет. Чегирткенин негизги очокторунда санынын кескин көбөйүүсүнө - катары менен болгон ысык жана кургак жай мезгили ыңгайлуу шарт түзөт. Ал эми жай мезгилинин башында жаан-чачындын көп болушу - чегирткенин санынын көбөйүүсүнө тескери таасир тийгизет.

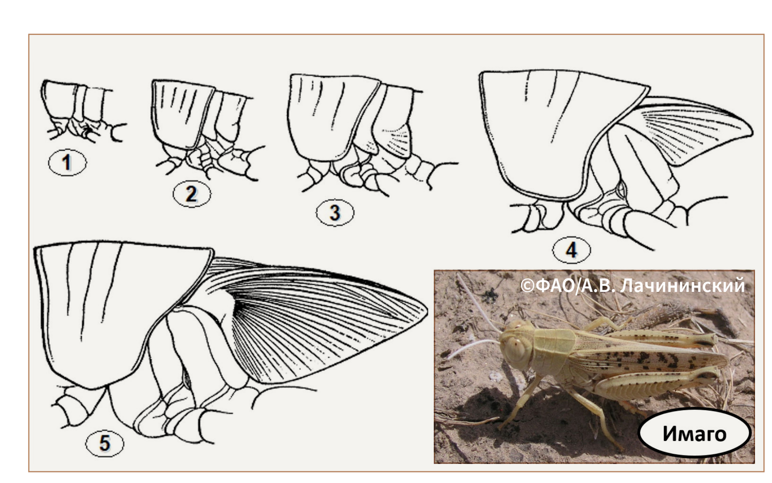
Кыргызстандагы италия чегирткесинин негизги очоктору:
Нарын облусунда (Ак-Талаа, Нарын, Ат-Башы жана Жумгал райондору); Талас облусунда (Кара-Буура району) жана Чүй облусунда (Жайыл, Чүй жана Панфилов райондору) кезигет. Мындан сырткары, италия чегирткесинин марокко чегирткеси менен чогуу жайгашкан чоң очоктору Баткен облусунун Баткен районунда, Ош облусунун Ноокат жана Араван райондорунда жана Жалал-Абад облусунун Аксы районунда бар.

Тоютка болгон артыкчылыктары

Италия чегирткеси - көп кырдуу полифаг. Ар түрдүү өсүмдүк түрлөрүн жабыркатат, бирок ошондой болсо дагы, эки үлүштүү өсүмдүктөргө артыкчылык берет. Күн карама, чанактуу дан эгиндерин, гречиха, картошка, бакча өсүмдүктөрүн, пахта, зыгыр, пияз, жашылчалар, дан эгиндерин, анын ичинен буудай жана жүгөрүнү жабыркатат. Ошондой эле дары жана эфир өсүмдүктөрүн, жемиш бактарын, бадалдарды жана жаш токой бактарын дагы жабыркатышы мүмкүн. Чегиртке жабыркатуучу жапайы өсүмдүктөрдүн арасында шыбак, жапайы дан жана чанактуу дан өсүмдүктөрү бар.

Личинкалардын канат түйүлдүктөрүнүн түзүлүшүндөгү айырмачылыктары

Личинкалардын беш жаш курагы болот. Алар өлчөмү, мурутчаларынын бөлүкчөлөрүнүн саны жана канаттарынын өөрчүү түзүлүшүнөн айырмаланышат. 1-3 жаш курагына чейин канат түзүлүштөрүнүн учтары **ылдый** карап турат.
Ал эми 4-5 жаш курагынан баштап канат түйүлдүктөрү жонуна өтүп **өйдөнү карап**, кадимки кичинекей канатты элестетет.



Кулигаларынын миграциясы жана үйүрлөрдүн учуусу

Италия чегирткесинин үйүр фазасындагы личинкалары кулигаларды түзүп, 2-чи жаш курагынан баштап миграция кыла баштайт. Бир күндө улуу жаштагы личинкалары 400 метрге чейин, ал эми жалпы личинка куpактарында бир нече км аралыкты басып өтүшөт. Имаго учурунда үйүрлөр күнүнө 20-30 км (чанда 40-60 км) аралыкты учуп өтүшөт. Бир фазадан экинчи фазага өтүү фазасында болгону 1-3 км аралыкты гана басып өтүүчү үйүрчөлөрдүн кыска миграциялары байкалган.

Италия чегирткесине мониторинг (изилдөө) жүргүзүү

Чегирткелерди жылына 4 жолу изилдөө сунушталат.
Аларды эртең мененки 6дан 10го чейин жана кечинде 17ден кийин жүргүзүү сунушталат.

1. Имаголорго массалык жумуртка таштоо учурунда изилдөө жүргүзүү.
Максаты: кубышка таштаган жерлерин аныктап жана анын негизинде келээрки жылга карата чегиртке чыга турган аянттын көлөмүн алдын ала болжолдоо.
Качан: болжол менен массалык түрдө канат байлагандан соң бирже эки жумадан кийин.
Изилдөөнү кантип жүргүзүү керек: алдын ала пландалган параллелдик маршруттарда басып жана чегирткелердин санын алуу.
Маршруттардын аралыгы - 100 м, эсепке алуулардын аралыгы - 100 м.
Эгер изилденүүчү аянт чоң болсо, маршрут жана чегирткелерди эсепке алуу аралыгын 200 метрге чейин көбөйтүүгө болот.
Эсептөөнү кантип жүргүзүү керек: визуалдык түрдө 1 метрге 1 метр жерди белгилеп алып, ошол жердеги жүргөн чегирткенин санын эсептөө.
Ошол эле жерден минимум 20 чегирткенин имагосун чогултуп, фазалык стадиясын (индекс E/F) жана жумурткаларынын жетилүүсүн аныктоо.

2. Кубышкалар боюнча күзгү изилдөө.
Максаты: чегиртке жайылган аянттарды аныктоо. Аныктоолордун негизинде келээрки жылга алдын ала божомолдор түзүлөт.
Качан: имаголор толук өлүп бүткөндөн кийин, сентябрь-октябрь айларында.
Кантип жүргүзүлөт: жогоруда айтылып өткөн изилдөө сыяктуу эле, бирок 1 га жерден 1 топурак үлгүсү алынат.
Топурак үлгүсүн кантип алуу керек: топурактын үстүнкү катмарынан 50 x 50 см жана 5-8 см тереңдикте жерди казып алуу. 1 м2 жердеги кубышкалардын санын алуу үчүн, жогорудагы үлгү алынган жердеги табылган кубышкалардын санын 4кө көбөйтүү керек.
Кубышкалардагы жумурткалардын орточо санын жана энтомофаг, илдеттер менен жабыркаган пайызын эсептеп чыгаруу.

3. Кубышкалар боюнча жазгы контролдук изилдөөлөр.
Максаты: кубышкалардагы жумурткалардын кыштан кандай чыкканын аныктоо жана аныктоолордун негизинде ушул жылга алдын ала божомолдоо.
Качан: февраль же март айынын башталышында, чегиртке чыкканга чейин.
Кантип жүргүзүлөт: кубышкаларга күзгү изилдөөлөрдү жүргүзгөн сыяктуу, бирок тандалып, күзгү кубышкаларга изилдөөлөрдүн аянтынын 10%ын, же 10 га аянттан 1 үлгү алуу менен жүргүзүлөт.
Ошондой эле энтомофаг жана илдеттерден жабыркаган санынын пайызы эсептелет.

4. Чегирткелер чыгып жаткан маалдагы личинкаларга изилдөө жүргүзүү.
Максаты: личинкалардын таркалган аянтын аныктоо жана аларга каршы күрөшүү иш-чараларын жүргүзүү үчүн аянттарды тактоо. Бул изилдөө - чегирткеге каршы күрөшүү иш-чараларын жүргүзүүнүн негизи болуп саналат.
Качан: Чегирткелердин массалык чыгуу маалында, негизи апрелдин ортосунан баштап жүргүзүлөт.
Кантип жүргүзүлөт: имагого изилдөө жүргүзгөндөй эле, ар бир маршруттун жана эсепке алуу аралыгы - 100 м. Личинкалардын саны (секирип жүргөн) жана жаш курагы (атайын кармагыч торчолордун жардамы менен кармап жана канаттарынын түзүлүшүнөн) аныкталат.

http://www.fao.org/locusts-cca/ru/

Автор: Александр Лачининский

© FAO 2021
CB3567KY/31/05.21