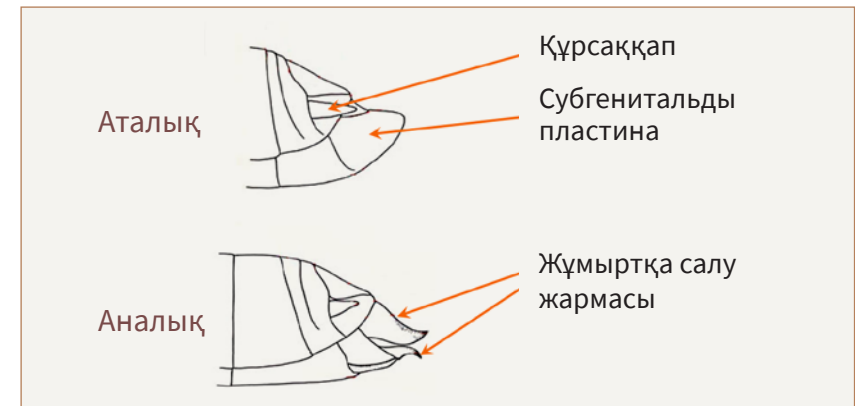




Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций

Кавказда және Орталық Азияда (КОА) шегірткемен ұлттық және өңірлік күресуді жақсарту бағдарламасы

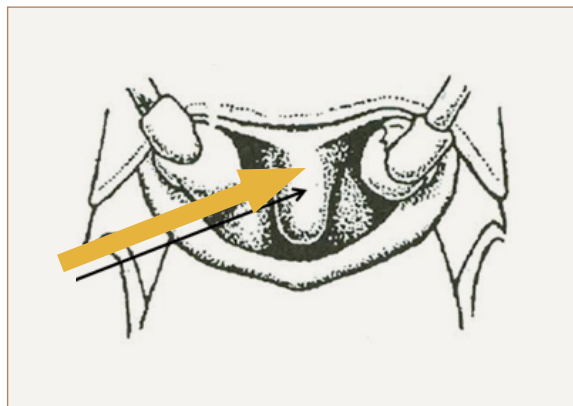


Аталықтары мен аналықтарының құрсақ ұшы құрылымының жыныстық айырмашылықтары

Имаго морфологиясы

Орташа өлшемді, тығыншықтай. Аталықтары әдетте аналықтарға қарағанда әлдеқайда кішірек. Алдыңғы арқасында Х-тәрізді өрнегі жоқ және екі жағындағы бүйірлі қыры айқын білінеді. Төменгі жағынан қарағанда алдыңғы аяқтарының арасындағы алдыңғы кеуде бұдырмағы айқын көрінеді. Үстіңгі қанаттары жақсы дамыған. Артқы саны жуан және қысқалау келген. Түсі алуан түрлі: қара-қоңыр, сұр-қоңыр, кейде ақшыл. Артқы қанаттарының басталатын жері қызғылт түсті. Артқы саны ішкі жағынан қызыл немесе қызғылт түсті және екі қаралау толық емес жолақтарымен болады. Артқы жіліншігі қызыл немесе қызғылт түсті. Аталықтардың құрсаққабы жоғарыға қарай кеңейген.

Жынысы/белгісі	Денесінің ұзындығы, мм	Үстіңгі қанатының ұзындығы, мм	Артқы санының ұзындығы, мм
Аталықтар	14,5–28,7	7,7–22,2	6,1–15,0
Аналықтар	21,9–41,6	11,0–32,0	8,3–24,6



Алдыңғы аяқтарының арасындағы алдыңғы кеуде бұдырмағы

Жақын түрлері

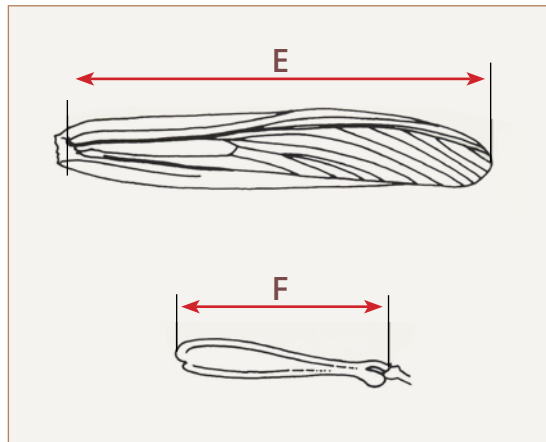
Богар (немесе туран) прусы *Calliptamus turanicus* италиялық түрінен ірі өлшемі және артқы санының ішкі жағында қара дақтар мен жолақтардың болмауымен ерекшеленеді. Шөл прусының *Calliptamus barbarus* артқы жіліншіктерінің түсі қызғылт сары болады, ал италиялық пруста олар қызғылт немесе қызыл түсті. Шөл прусы осы белгісімен ерекшелінеді.



Италиялық прус имаголарының түс ерекшеліктері

Саяқ және үйірлі түрлерінің айырмашылықтары

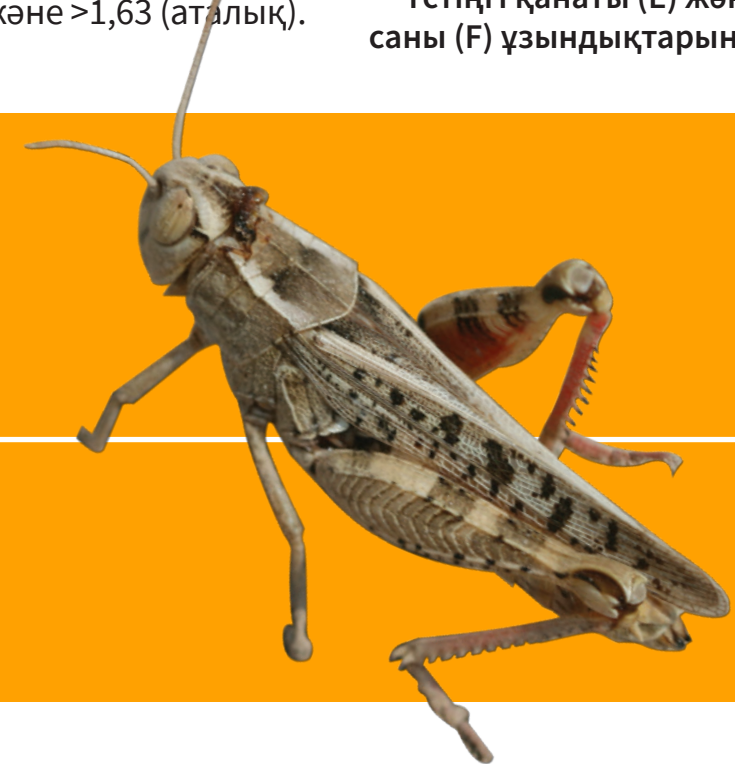
Италиялық прустың саяқ және үйірлі түрлерінің арасында нақты түс айырмашылықтары жоқ. Прустың үйірлі кезеңде дене пішіні біршама ірілеу, ал үстіңгі қанаттары мен жай қанаттары саяқ түрлеріне қарағанда біршама ұзын. Саяқ және үйірлі түрлері бір-бірінен негізінде мінез-құлықтарымен бойынша ерекшеленеді. Саяқ түрлерінің Е/Ғ индексі ≤ 1,40 (аналық) және ≤ 1,42 (аталық). Үйірлі түрлерінің Е/Ғ индексі >1,61 (аналық) және >1,63 (аталық).



Үстіңгі қанаты (Е) және артқы саны (Ғ) ұзындықтарының өлшемі

ИТАЛИЯЛЫҚ ПРУС

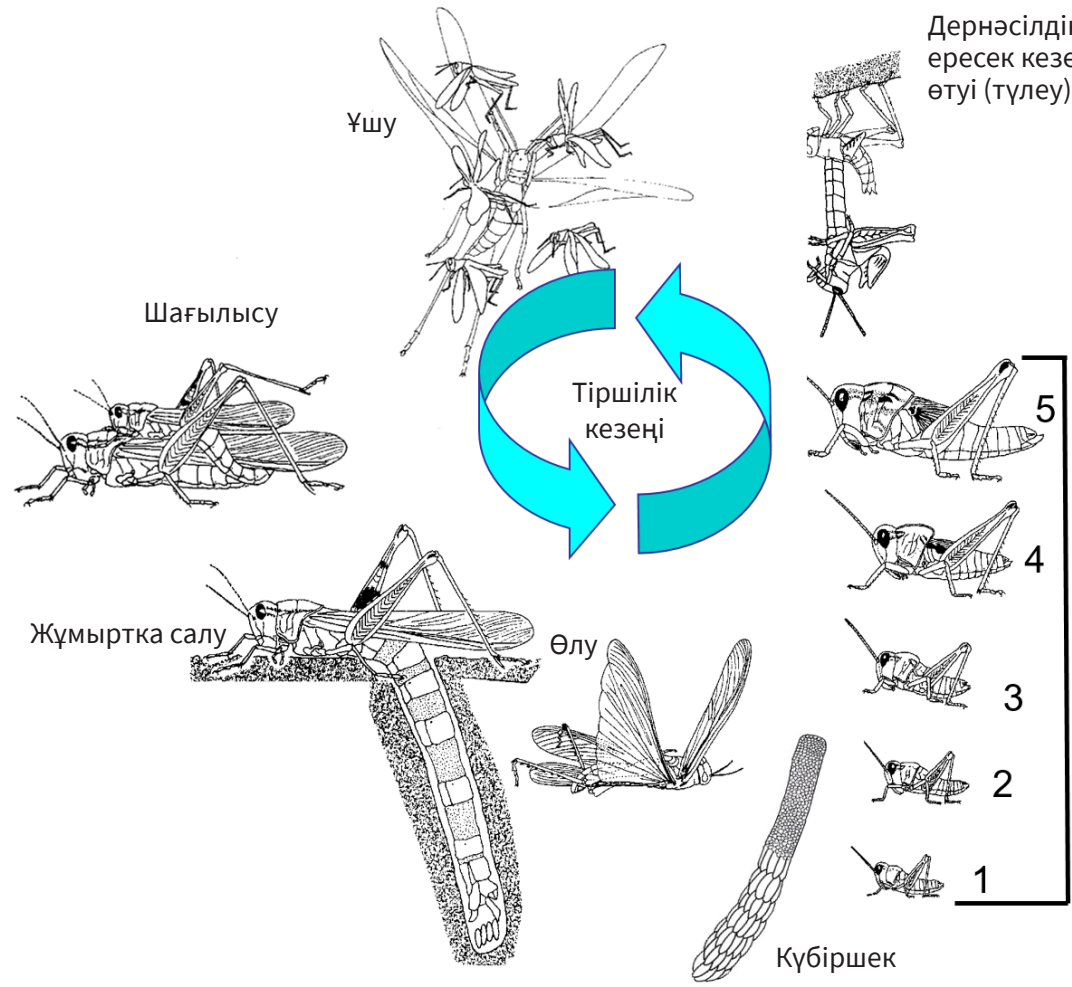
Қазақстанда *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758): биологиясы, экологияға әсері, мониторинг жүргізу



Күбіршек

Күбіршектің ұзындығы 22,0–42,0 мм, доға тәрізді, екі бөліктен тұрады. Жоғарғы бөлігі көбік секрециясынан құралған. Төменгі бөлігі (жұмыртқа камерасы) секреция бөлігінен тосқауылданған, қатты, бірақ жұқа қабырғалы. Жұмыртқалары (20-60, әдетте 30-45 дана) күңгірт, сұр-сары секрециямен берік бекітілген. Тіршілік ету кезеңінде аналық әдетте 4–6 күбіршек, салады, яғни бір маусымда 150-ге дейін жұмыртқа сала алады. Жаппай көбею кезеңінде

күбіршектердің бір шаршы метрге тығыздығы орташа 400-800 данаға дейін жетеді. Күбіршектерін әртүрлі субстраттарға салады. Әсіресе ашық, жақсы жылытатын, жусан және әртүрлі шөп жамылғысы басқан жерлерге салады. Күбіршек салуға жеңіл құмды және құмдақ топырақты жерлер қолайлы болып табылады.



Қоректер қатарындағы жөн көретіндері

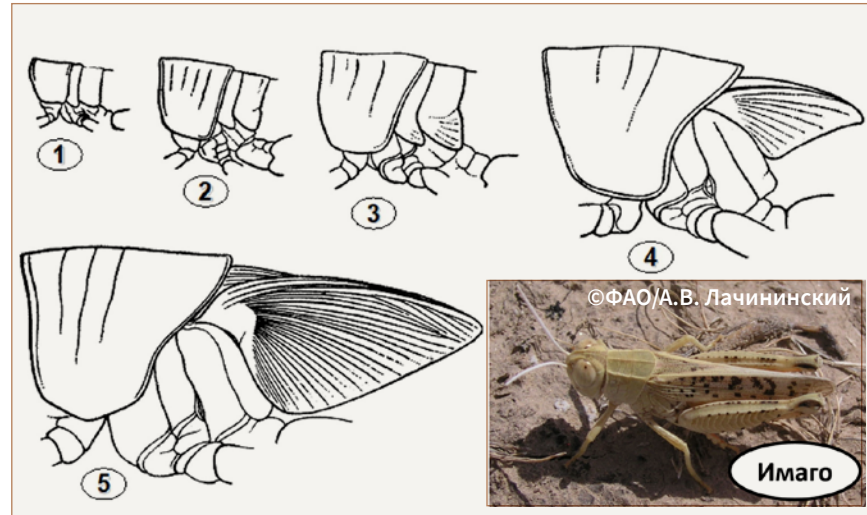
Италиялық прус - үлкен полифаг, ол әртүрлі тұқымдасқа жататын өсімдіктерге зияндылық келтіруі мүмкін, дегенмен қос жарнақтыларға жататын өсімдіктерді қалайды. Құнбағыс, бұршақ, бақша дақылдарын, қарақұмық, картоп, мақта, зығыр, пияз, көкөністер мен дәнді-дақылдарды, оның ішінде бидай мен жүгеріні жиі зақымдайды. Сонымен қатар дәрілік және эфирлі өсімдіктер, жеміс ағаштары мен бұталарына және жас орман екпелерімен қоректене береді. Жабайы өсімдіктерден жусан, жабайы дәнді-дақылдар және бұршақ тұқымдас өсімдіктерге зиян келтіреді.

Дернәсілдерінің қанат бастамалары құрылысының айырмашылықтары

Дернәсілдері бес жастан өтеді. Олар дене пішіні, мұртшалар саны және қанаттарының қалыптасуы бойынша ерекшеленеді. I жастан III жасқа дейінгі дернәсілдердің алдыңғы қанатының бұрышы төмен қарай бағытталған. IV және V жастағы дернәсілдерінің қанат бастамалары арқасына жоғары қарай жылжып кішкентай қанаттар болып қалыптасады.



3-ші (ақ көрсеткіштер) және 4-ші (сары көрсеткіштер) жастағы дернәсілдер



Дернәсілдердің жасына қарай қанат бастамалары құрылысының айырмашылықтары



5-ші жастағы дернәсіл

Фенология

Дернәсілдерінің туылып, жер бетіне шығуы салыстырмалы түрде кешірек басталады, әдетте мамырдың соңы – маусымының басында. Марокко шегірткесімен салыстырғанда, туылуы созылмалы жүреді, бір стадияда туылуы 6-7 аптаға дейін созылуы мүмкін. Нәтижесінде бір шоғырда италиялық прустың 1-ші жастан 5-ші жасқа дейінгі барлық дернәсілдері, тіпті имаголары да жүреді. Туылған соң дернәсілдер егістіктердің шеттерінде, жол жиектерінде арамшөптерде шоғырланады және сол жерден мәдени дақылдарға қоныстана бастайды. Сондықтан арамшөптермен күресуді уақтылы жүргізу өте маңызды. Дернәсілдерінің дамуы марокко, азиялық шегірткелерімен салыстырғанда баяу өтеді. Үйірлі кезінде шегірткелердің туылуынан қанаттану кезеңіне дейінгі мерзім 40-45 күнді құраса, саяқ кезінде бұл көрсеткіш 55-70 күн аралығын құрайды. Қанаттанғаннан кейін жыныстық жетілуі 6-15 күнді құрайды. Одан кейін шағылысуы басталады. 10-15 күн өткен соң аналықтары жұмыртқа сала бастайды. Яғни жұмыртқа салуы шегірткелер қанаттанған соң 16-30 күннен кейін басталады. Бұл кезең шілде айының екінші жартысынан басталып, қыркүйек айының соңына дейін жалғасуы мүмкін. Италиялық прустың жаппай табиғи өлім – жітімі қыркүйектің соңы, қазан айының басына қарай келеді.

Мекендейтін жері

Жусаны (*Artemisia* spp.) басым құрғақ далалық және жартылай шөлді жерлер. Тянь-Шань, Памир – Алай таулары. Көп кездесетін стациялары – жусанды тың жерлер, егістік ақаптарының арасы, жиектері, бос жерлер, мал жайылған жайылымдықтар мен арамшөп басып кеткен босалқы жерлер. Көбіне марокко шегірткесімен аралас популяция құрайды. Италиялық прустың жаппай көбеюі, миллиондаған гектар аумақтың шегірткемен қоныстанып, апатты жағдайға әкелуі мүмкін. Шегіртке саны жаппай көбеюіне негізгі мекендейтін орындарында бірнеше жыл қатарынан ыстық және құрғақ ауа райының қалыптасуы әсер етеді. Ал жаз мезгілінің басында жауын – шашын көп түскен жағдайда, керісінше шегіртке санына кері әсерін тигізуі мүмкін.

Италиялық прустың таралу ареалы Қазақстан Республикасының барлық аймағын қамтиды. Бұл түрдің жаппай көбейіп-таралуы құрғақ селеулі-бетегелі дала мен шөлейтті жерлер, жусан басқан (*Artemisia* spp.) тыңайған және мал жайылған жайылымдықтар болып табылады. Италиялық прустың дамуына осындай экологиялық жағдайлар Қазақстанның батыс өңірінде (Ақтөбе, Атырау облыстары), орталық өңірінде (Қарағанды облысы), оңтүстік өңірінде (Түркістан, Алматы облыстарында), солтүстік өңірлерінде Ақмола, Павлодар) қалыптасуы мүмкін.