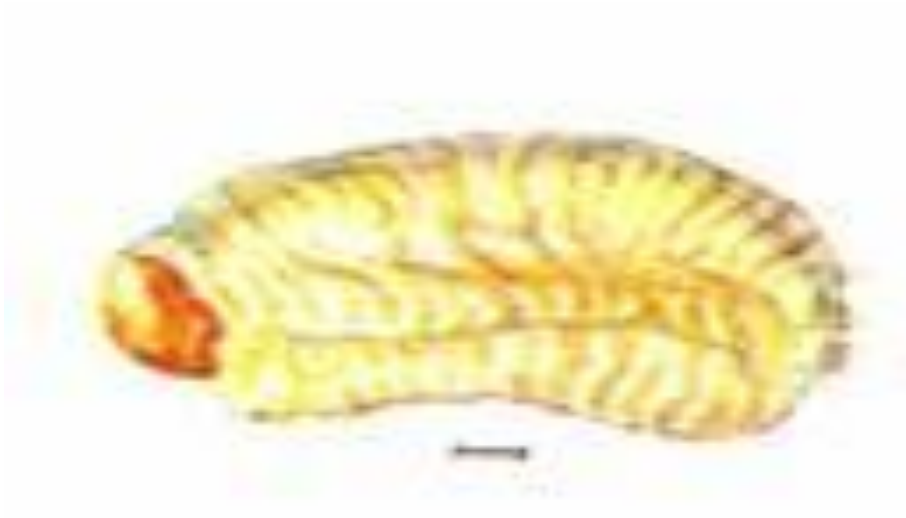


Қамба бізтұмсығы және қамба күйесі

- Қамба бізтұмсығы - Sitophilus granaries L.
(Бізтұмсықтар тұқымдасы - Curculionidae, қоңыздар отряды – Coleoptera). Қоңыздары ұсақ 2-3 мм, қара-қоңыр немесе қара түсті болып келеді. Қамба бізтұмсығының сыртқы қабығы жылтыр, артқы қанаттары дамымай қалған. Қоңыздар дәннен тыс астық үйіндісінде, қабырға мен еден жарықтарында, тесіктерінде қыстап шығады, Қамба бізтұмсығы орташа тәулік температурасы 120 төмен болғанда қоректене бастайды. –150 температурада қоңыздар бір тәуліктен кейін өліп қалады.



Қамба бізтұмсығы



□ Жұмыртқаларын дәннің және басқа қатты өнімдердің ішіне тереңге салады. Тесіктерді қатайған ұрғашылар бөлетін сұйықтықпен жауып тастайды. Дамудың барлық кезеңі дәнде өтеді. Жағдайға байланысты 1-2 ден 5 ұрпакқа дейін дамуы мүмкін. Қамба бізтұмсығының дамуы үшін қолайлы дәннің ылғалдылығы 15-16%. 11% ылғалдылықта олар өліп қалады. Бізтұмсықтар сақтаудағы бидайдың, қарабидайдың, арпаның, күріштің, жүгерінің, сұлының дәндерін зақымдайды



ҚАМБА КҮЙЕСІ

- Қамба күйесі - Nemapogon granellus L. (Кәдімгі күйе көбелектер тұқымдасы - Tineidae, қабыршақ қанаттылар отряды – Lepidoptera). Алдыңғы қанаттарын жайғанда – 9-15 мм. Қанаттары сұрғылт, түрлі формадағы қара-қоңыр дақтары бар. Жұлдызқұрттың ұзындығы - 7-9мм, кіршең-ақ түсті басы қоңыр. Жұмыртқаларын астықтың бетіне 1-2 данадан салады. Жұмыртқадан шыққан жұлдызқұрттар дәннің ішіндегі ұнмен қоректенеді. Ересек жастағы жұлдызқұрттар дән қалдықтарын, шіріктерді өрмекпен орап тастайды. Нәтижесінде үйіндінің жоғарғы бетінде тамақтану мақсатына жарамсыз кесектер түзіледі.



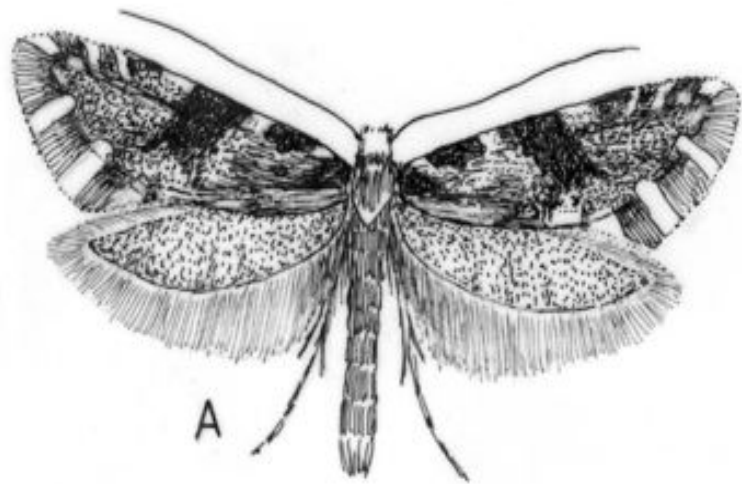


□ Қамба күйесі егіс астында, астық үйінділеріне ұялайды. Жұлдызқұрттар піллеларда еден, қабырға және т.б. тесіктерде қыстайды. 1-3 ұрпақ береді. Барлық жерде тараған. Көбелегі желдетілмеген қамбаларда және басқа да дымқыл жерлерде өмір сүреді. Жұлдызқұттар дәнді дақылдардың үйіндісінің жоғарғы жағына 7-10 см тереңдікте өмір сүреді. Бір жылда 2-3 ұрпақ әкеледі. Дәнді шөп тұқымдарына зиян келтіреді. Жас ұрпағы дәннің ішіне кіріп алып, ішін қуыстап жейді. Үлкен ұрпақтары дәнмен қоректенеді де сосын өрмек құрады, сондықтан тамаққа жарамай қалады

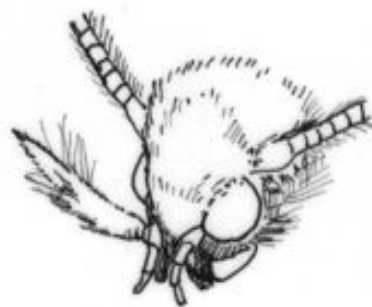




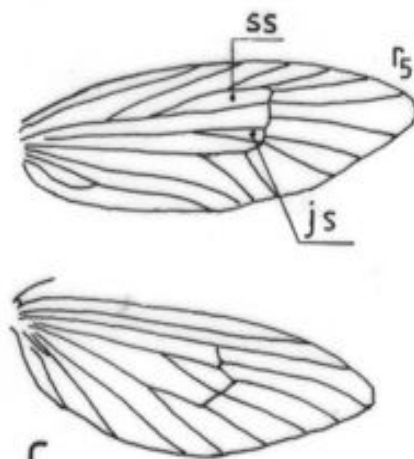
4



A



B



C



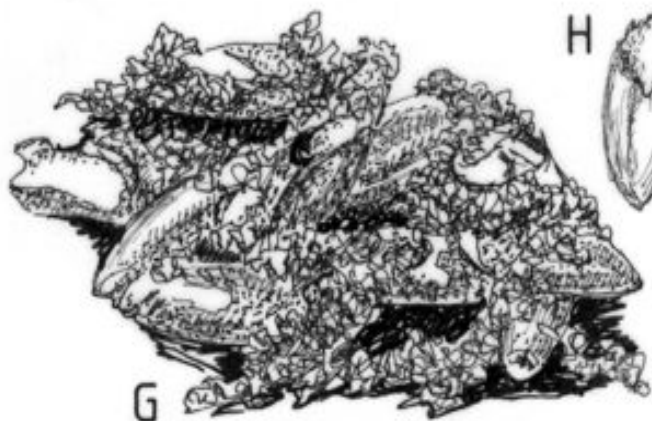
E



D



F



G



H