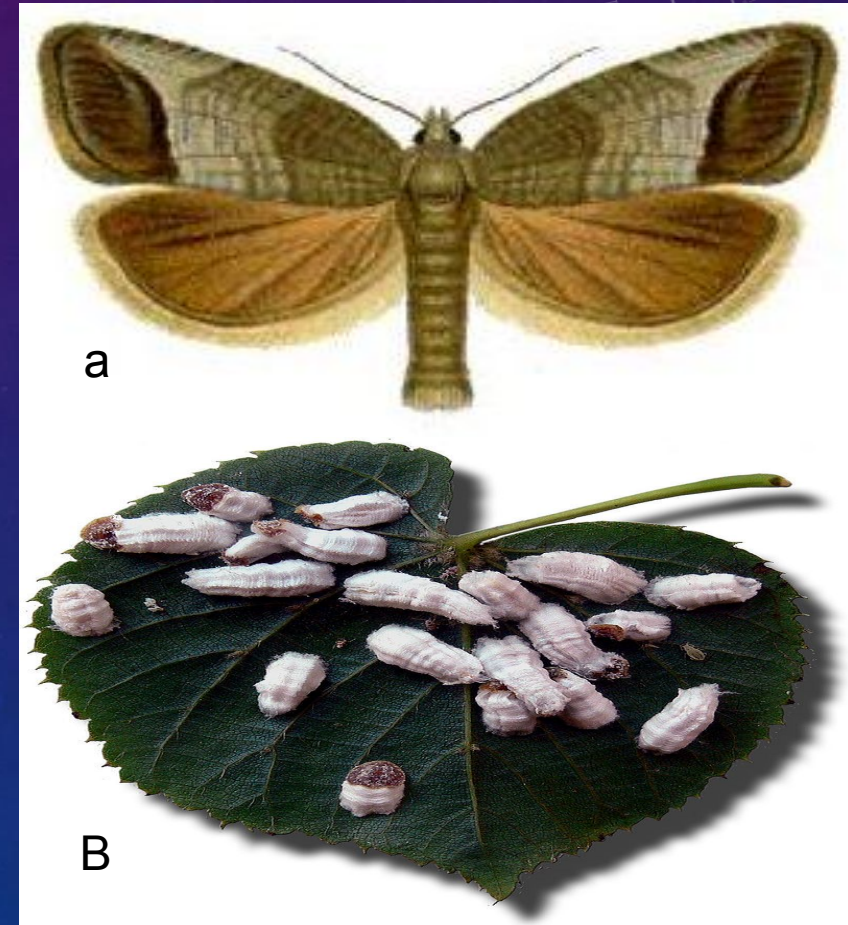
The background features a dark blue gradient with faint, light blue technical diagrams. These include circular gauges with scales (e.g., 40, 150, 160, 170, 180, 190, 220, 230, 240, 250, 260) and various circular patterns with arrows, suggesting a scientific or engineering theme.

ЖЕМИС ЖӘНЕ ЦИТРУС ДАҚЫЛДАРЫ ЗИЯНКЕСТЕРІНІҢ ЭНТОМОФАГТАРЫ

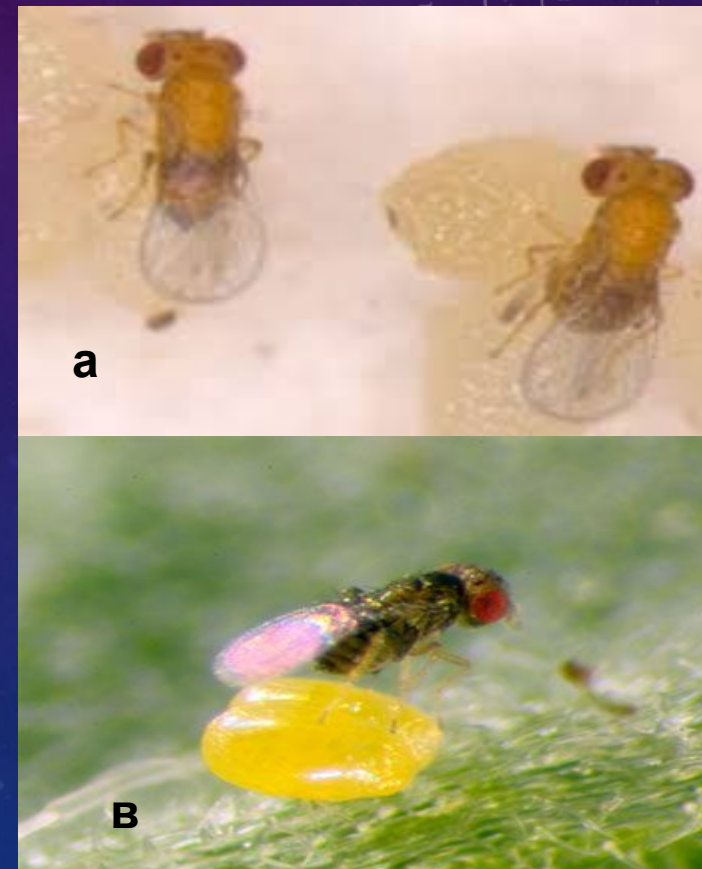
АЛМА АҒАШЫ ЗИЯНКЕСТЕРІНІН ЭНТОМОФГТАРЫ.

- Алма ағашы зиянкестерінің негізгі өкілдеріне қабыршақ қанаттылар (алма жемірі, күйе, жапырақ ширатқыштар, жібек көбелегі) және сорғыш зиянкестер (бит, кокцидтер, кенелер, сымырлар) жатады. Жапырақ ширатқыштарының ішінде ең зияндысы алма жемірі болып табылады.



Сурет-1 а- алма жемірі, в-кокцидтер

- Алма жеміс жемірінің жұмыртқа салғышына қарай екіге бөлінеді: Сары жеміс жемірі және жыныссыз трихограмма. Олардың даму циклы қарапайым трихограмманың даму циклымен сәйкес келеді. Олар бақшада өмір сүруге бейімделген, 10-20 м қашықтықтағы ағаштарда көшіп қонып жүреді. Олардың кейбір түрлері алма жемірінің, жапырақ ширатқыштарының жұмыртқаларын зақымдайды. Сары жеміс жемір трихограммасы жеміс жемірінің және басқа көбелектердің жұмыртқаларында қыстайды. Ылғалдылығы мол Бақшаларды керек етеді. Жыныссыз трихограмма оған қарағанда ылғалды көп керек етпейді.



Сурет-2 а-сары жеміс жемірі, в- жыныссыз трихограмма

- Барлық трихограммаларға тән қасиет даму ұзақтығының иесінің дамуымен сәйкес келмеуі. Бақшаларда қыстап шыққан имаго жапырақ ширатқыштардың жұмыртқа салуынан бұрын пайда болуы себебінен көп бөлігі ұрпақ қалдырмай өліп қалады. Сары жеміс жемірі бір жылда 10 ұрпақ бере алады. Егер олар жаз айларында тоқтаусыз көбейетін болса жұмыртқаларының тоғышармен залалдануы 70 % артады.
- Жеміс жемірінің әр жұмыртқа салуы кезінде тоғышарларды топтап шығарғанда пайдалылығы артады. Зиянкестердің мөлшеріне және климаттық жағдайларына байланысты әр түрге қарсы 1га-ға 80-200 мың дана қолданады.

OENICYTRUS-KUWANAE (ТУЫС. *ENCYRTIDAE, ОТРЯД-HYMENOPTERA*)

- Шаңқан көбелектер мен жұпсыз жібек көбелектер жұмыртқаларының паразиттері. Жылына 4 ұрпақ береді. Ұрықтанған ұрғашылары орман төсеніштерінде қыстайды. Ұрғашы 200 жұмыртқаға дейін салады. Паразит жұмыртқа ішінде әр түрлі фазаларда дами алады. Дамуы 3 апта.



Сурет-3 Оэнцитрус

TELENOMUS LAEVIUSCULUS (ТҰҚЫМДАС-*SCELIONIDAE*) ЖӘНЕ *OOENCYRTUS* *TARDUS* (ТҰҚЫМДАС-*ENCYRTIDAE*)

- Сақиналы жібек көбелектерінің жұмыртқаларын зақымдайтын жұмыртқа жегіштердің 10 түрінің ішінде практикалық маңызы зор. Екі паразитте иесімен бірдей дамиды. Жұмыртқа жегіштер жұпсыз жібек көбелегінің жұмыртқа салуынан 10-15 күн бұрын ұшып шығады. Осы уақытта жұмыртқа жегіштің имагосы раушан гүлділер мен шатыргүлді өсімдіктердің шырынымен қоректеніп иесінің жұмыртқа салуына дейін жыныстық жетіледі. Теленомус ұрғашысы орта есеппен 60-70 жұмыртқа салып, зиянкестің 80-90% жұмыртқаларын зақымдайды.



Сурет-4 а-теленомус, в-сақиналы жібек көбелегі