

УДК 595.7 (476)**ОСТРОВСКИЙ А.М., м.м.н., старший преподаватель (ГомГМУ)
г. Гомель****НАСЕКОМЫЕ-ВРЕДИТЕЛИ И ОСНОВНЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Насекомые (Insecta) — класс беспозвоночных животных типа членистоногих. Это космополиты, являющиеся также самой многочисленной группой животных на Земле. Известно около 1 (по другим данным 1,5) млн видов, из них в Беларуси обитает около 30 тыс. видов из 26 отрядов. Крупнейшие из этих отрядов — жуки, или жесткокрылые; бабочки, или чешуекрылые; перепончатокрылые; двукрылые. Из других отрядов чаще отмечаются виды из отрядов стрекоз, полужесткокрылых, или членистохоботных, трипсов, ручейников, блох.

Из отряда жуков наиболее изучены семейства жужелиц, плавунцов, стафилинид, пластинчатоусых, шелконов, божьих коровок, усачей, листоедов, долгоносиков, трубковертов. Среди чешуекрылых чаще встречаются голубянки, белянки, совки, листовертки, нимфалиды, пяденицы, огневки, выемчатокрылые моли. Из отряда перепончатокрылых лучше других изучены пилильщики, ихневмониды, наездники-бракониды, хальциды, муравьи, шмели. Наиболее распространены из двукрылых долгоножки, комары, мошки, мокрецы, звонцы, галлицы, журчалки, злаковые мушки, тахины. Всего в Беларуси кровососущих двукрылых около 150 видов, некровососущих — более 350 видов, мух-синантропов — более 100 видов. Рацион их может быть растительным (у жуков-усачей, листоедов, долгоносиков и др.), животным (у жужелиц, плавунцов) или смешанным (у стафилинид, пластинчатоусых и др.).

Многие виды насекомых — переносчики возбудителей инфекционных заболеваний, а также паразиты человека, диких и домашних животных (вши, блохи, комары, пухоеды, слепни). Сельскохозяйственным культурам вредят колорадский жук, льняные блошки, льняная и гороховая плодожорки, капустная моль, озимая и капустная совки, совка-гамма, полосатый шелкоун, люпиновый слоник, болотная долгоножка; садам — яблоневая и сливовая плодожорки, яблоневая моль, яблоневый цветоед, медяницы, тли; лесам — сосновые пилильщики, зимняя пяденица, короеды, усачи. В амбарах зерно и продукты его переработки портят амбарный долгоносик, малый и большой мучной хрущак, мучная огневка и др. При этом в борьбе с вредителями полей и садов в Беларуси используется яйцеед-трихограмма; расселяются рыжие лесные муравьи, которые уничтожают вредителей леса. Кроме того, насекомые и их личинки участвуют в процессах почвообразования; ими кормятся птицы, рыбы, некоторые млекопитающие. В борьбе с насекомыми-вредителями на территории Беларуси применяют агротехнические, биологические и химические методы.

Таблица 1. Насекомые-вредители и меры борьбы с ними в Республике Беларусь

Вредители	Основные меры борьбы с ними
Белокрылка тепличная	Инсектициды, обеззараживание
Беянки	Механические (уничтожение зимних гнезд с гусеницами), химические (опрыскивание или опыливание растений инсектицидами)
Боярышница	Сбор и сжигание зимних гнезд, опрыскивание деревьев инсектицидами
Браулы	Карантин, запрет пересылки больных браулезом пчел в другие хозяйства
Власоеды	Обработка животных инсектицидами, дезинсекция помещений
Волнянка ивовая	Химические
Галлицы	Инсектициды и агротехнические мероприятия. Срезание и сжигание побегов, поврежденных галлицей малиновой стеблевой
Граверы	Санитарная профилактика, окорка заготовленной древесины до вылета жуков, выкладка протравленных гексахлораном ловчих деревьев
Долгоносики	Профилактические, агротехнические, биологические и химические
Древогрызы	Пропитывание древесины или покрытие ее поверхности защитными веществами или инсектицидами
Желтогузка	Обработка деревьев инсектицидами
Заболонники	Совмещение санитарных вырубок с учетом биологии насекомых, выкладкой ловчих деревьев и химической обработкой деревьев инсектицидами перед вылетом молодых жуков
Зеленоглазки	Предпосевная обработка семян гептахлором, подкормка озимых весной
Земляные блошки	Уничтожение сорных растений, которые для многих видов являются кормовыми; правильная агротехника, обработка посевов инсектицидами
Зерновка гороховая	Агротехнические (ранний посев гороха, использование устойчивых сортов, ранняя уборка и обмолот гороха, глубокая зяблевая вспашка), химические (опрыскивание посевов гороха сразу после цветения инсектицидами)
Златогузка	Обработка деревьев инсектицидами, сбор и сжигание зимних гнезд
Коконопряды	Удаление и сжигание ветвей с яйцекладками, использование токсичных поясов, обработка деревьев инсектицидами, привлечение насекомоядных птиц, летучих мышей

Кокциды	Химические и биологические (используют божьих коровок, паразитических хальцид)
Колорадский картофельный жук	Химические (опрыскивание растений инсектицидами – хлорофосом, волатоном, дилором, фозалоном, фталофосом и другими в период массового появления личинок младших возрастов), биологические (обработка растений боверином, битоксибациллином), агротехнические (применение устойчивых сортов, окучивание, перепашка почвы осенью). В уничтожении колорадского картофельного жука полезную роль играют некоторые птицы (скворцы, воробьи), хищные виды насекомых (жужелицы, клопы, златоглазки, божьи коровки и др.)
Колосовые и шведские мухи	Преимущественно химические
Корнегрызы	Правильная агротехника и уход за культурами в питомниках, протравливание почвы гексахлораном
Короеды, лубоеды	Борьба с короедами представляет серьезную проблему. Основное внимание отводится ликвидации остатков после вырубок, ветровала, также проводится вырубка и окорка зараженных короедами деревьев, выкладка ловчих деревьев. Оздоровлению леса и других зеленых насаждений от короедов благоприятствует привлечение насекомоядных птиц – большого и малого пестрого дятлов, поползня, пищухи и др.
Крестоцветные клопы	Агротехнические и химические
Лжекороеды	Контроль и выбраковка поврежденных деревьев, соблюдение правил хранения окоренной древесины
Листоблошки	Контактные и системные инсектициды
Листовертки	Химические и биологические
Листоеды	Обработка растений инсектицидами, соответствующая агротехника
Магдалис	Удаление и сжигание поврежденных деревьев и ветвей, поддержание коры в чистом виде; в питомниках – опрыскивание деревьев инсектицидами в период лета жуков
Майские хрущи	Агротехнические и лесокультурные мероприятия, обработка инсектицидами растений (во время лета жуков) и корней саженцев (перед посадкой)
Малинники	Фитосанитарные и профилактические — уничтожение червивых ягод при сборе, перекапывание почвы вокруг кустов осенью, распахивание междурядий, опрыскивание кустов малины инсектицидами (не позже 7-10 суток до цветения)
Медведки	Отлов медведок с помощью канавок с гептахлораном, уничтожение отравленными приманками, закопанными на глубину 2-5 см

Минирующие мушки	Химические.
Мокрецы	Защитные сетки, использование репеллентов, осушительная мелиорация местности
Моле-листовертки	Биологические (выпуск трихограммы в период массовой яйцекладки молей, использование бактериальных препаратов против гусениц), химические (опрыскивание растений инсектицидами)
Монашенка	Химические и биологические методы. Численность вредителя могут ограничивать болезни гусениц, а также насекомые-энтомофаги и птицы (поползни, пищухи и синицы уничтожают яйца, кукушки и иволги – гусениц)
Мошки	Химические
Настоящие мухи	Борьба с синантропными видами основана на использовании санитарно-гигиенических правил в населенных пунктах. Эффективна обработка помещений и мест выплода различными инсектицидами
Непарный шелкопряд	Уничтожение кладок яиц, обработка растений инсектицидами
Носоглоточные оводы	Уничтожение носоглоточных оводов и их личинок инсектицидами, защита животных от оводов
Огневки	Для амбарных вредителей – механическая уборка хранилищ с последующей химической дезинсекцией, охлаждение и промораживание продуктов, термическая и газовая дезинсекция; для вредителей растений – агротехнические и химические методы
Пероеды	Уничтожение паразитов на птице и дезинсекция помещений
Пилильщики	Преимущественно химические, агротехнические и биологические
Пластинчатые червецы	Химические и биологические
Плодожилы	С плодожилем дубовым: сбор и уничтожение опавших зараженных желудей с середины августа по октябрь и до выхода из них жуков, сортировка желудей при подготовке и временное хранение их в холодном помещении, чтобы не допустить окукливания личинок; привлечение и охрана насекомоядных птиц – дуплогнездников (синиц, поползней, пищух); в лесных селекционно-семеноводческих хозяйствах – опрыскивание дуба инсектицидами
Побеговыюны	Опрыскивание инсектицидами верхних участков хвои до начала отрождения и укоренения гусениц
Подгрызающие совки	Агротехнические (культивация междурядий, уничтожение сорняков гербицидами, зяблевая вспашка), химические (предпосевная обработка инсектицидами семян и посевов)

	при обнаружении гусениц), биологические (привлечение природных врагов совок – наездников, жужелиц, птиц)
Подкожные оводы	Уничтожение взрослых подкожных оводов, их яиц и личинок инсектицидами; защита животных от оводов
Подкорники	Химические; клеевые кольца, создание смешанных сосново-лиственных насаждений с кустарниковым подлеском
Подкорный клоп	Химические и биологические. Естественными врагами подкорного клопа являются птицы (пищуха, поползень, малый пестрый дятел), пауки, насекомые (рыжий лесной муравей, представители отряда верблюдонок). Массовая гибель клопов наблюдается при заражении их грибом боверия Басси, вызывающим заболевание, известное как «белая мускардина»
Постельные клопы	Для уничтожения проводят дезинсекцию
Притворяшки	Обработка помещений контактными и фумигантными инсектицидами. В быту можно прогревать пищевые запасы 20-30 минут при температуре 60-70°C, что обеспечивает гибель жуков, личинок и яиц
Проволочники	Уничтожение сорняков, внесение минеральных и органических удобрений, зяблевая вспашка, предпосевная культивация зяблива, глубокая междурядная обработка пропашных культур, предпосевная обработка семян инсектицидами
Саранчовые	Химические, агротехнические и организационно-хозяйственные
Сверлила	Поддержание санитарного состояния леса, обработка лесоматериалов инсектицидами или антисептиками
Семяеды	С семяедом клеверным: подкашивание раннеспелого клевера в фазе бутонизации, быстрая сушка и складирование сена, обработка семенного клевера инсектицидами. Также в ограничении численности семяедов важную роль играют хищные животные (птицы, пауки, жужелицы) и энтомофаги
Ситона	Агротехнические (ранние сроки посева однолетних бобовых, пространственная изоляция их от многолетних, правильные севообороты и удобрение, лущение и дискование почвы перед распашкой на глубину залегания личинок и куколок – до 10 см), химические (предпосевная обработка семян, всходов растений ядохимикатами)
Скосарь	Правильные севообороты, ловчие канавы с отравленными приманками, пространственная изоляция многолетних бобовых трав (для скосаря люцернового)
Скрытнохоботники	Агротехнические (правильные севообороты, уничтожение сорняков, рыхление междурядий, глубокая зяблевая вспашка участков после семенников, пространственная изо-

	ляция семенников от прошлогодних посевов, просушка семян), обработка семенников крестоцветных растений ядохимикатами в период бутонизации и после цветения
Слепняки	Преимущественно химические
Смолевки	Профилактические (создание специальных условий для роста молодняка, своевременная очистка мест вырубок), вырубка и окорка свежезараженных деревьев с последующим сжиганием до вылета жуков, выставление весной ловчих деревьев или колов и сжигание их осенью вместе с жуками, химическая обработка деревьев (при массовом размножении в лесных селекционно-семеноводческих хозяйствах)
Стекланницы	Вырубка и уничтожение отдельных деревьев и кустарников в очагах распространения стеклянниц, обрезка и сжигание ветвей, заселенных гусеницами; обработка нижних частей стволов и толстых ветвей химическими средствами
Суринамский мукоед	Химический метод с применением контактных и фумигантных инсектицидов; в домашних условиях – прогревание пищевых запасов в течение 10-15 минут при температуре 60-70°C, что уничтожает жуков, личинок и яйца
Тихиус	Агротехнические (перепашка участков после уборки однолетних бобовых, пространственная изоляция и чередование посевов бобовых на семено и сено) и химические (обработка семенных участков в период бутонизации инсектицидами)
Тли	Агротехнические (отдаление первичных растений-хозяев от вторичных, смена сроков посева, уничтожение сорняков, выведение устойчивых к тлям сортов), химические (опрыскивание растений фосфорорганическими и другими препаратами), биологические (использование насекомых-энтомофагов)
Точильщики	Подбор строительных материалов высокого качества, проветривание зданий и подвалов, обработка древесины химическими препаратами, ядовитыми для точильщиков, газовая дезинсекция, правильное хранение пищевых продуктов
Трубноверты	Обработка садов инсектицидами в период распускания плодовых почек и после цветения, регулярный сбор и уничтожение опада
Усачи	Смоление и пропитывание древесины инсектицидами и отпугивающими веществами, уничтожение поврежденных деревьев, своевременное удаление из леса сухостоя, бурелома, свежеспиленных деревьев
Фараонов муравей	Химические (фумигация, отравленные приманки)
Филобиус	Химические (обработка растений инсектицидами)

Фитономус	В начале бутонизации подкашивают раннеспелый красный клевер, оставив на семено второй укос. В начале цветения скашивают кормовой клевер, быстро сушат и убирают сено; семенники клевера обрабатывают инсектицидами в период массового отрождения личинок
Хальциды	Химические и агротехнические
Хермесы	Агротехнические, химические и биологические
Хилобиус	Профилактические (очистка лесосек от срубленных остатков, вырубка отмирающих деревьев, окорка корневых лапок пней, посев люпина в междурядьях лесных культур), химические (обработка свежих пней инсектицидами, ловчие канавы с отравленными приманками)
Хрущи	Многократная обработка лесных питомников, применение инсектицидов
Цветочницы	Химические и агротехнические
Чернотелки	На промышленных предприятиях, в элеваторах, складах проводят комплекс профилактических и истребительных мероприятий (обеззараживание очагов развития; просеивание муки, правильное хранение её при оптимальных температуре и влажности, применение инсектицидов и др.). В бытовых условиях для уничтожения малого мучного хрущака можно замораживать пищевые запасы при температуре – 5°C в течение 5 суток или в течение 5 часов при –15°C. Личинок большого мучного хрущака, устойчивого к низким температурам, уничтожают, просеивая муку через сито. Порой их разводят на корм домашним птицам, черепахам, ящерицам
Щитники	Агротехнические, биологические (использование теленомусов для борьбы с щитниками-черепашками), химические
Щитовидки	Вентилирование зерна при хранении и химическое обеззараживание очагов развития щитовидок