Выявлен тайный враг пчёл

По сообщениям СМИ, в этом году наблюдается массовая гибель пчёл. Наиболее опасная ситуация сложилась в Ферганской долине, где сосредоточено около 70-80% всех пчелиных семей республики.

По одной из версий, причиной гибели пчелиных семей стала обработка хлопковых полей сильнодействующими химикатами. Пчеловод Равшанбек Хамидов рассказал: «В частности, сильнодействующие токсичные препараты применяются в Коштепинском, Ёзявонском и Алтиарыкском районах. На сегодняшний день мы потеряли около 100 пчелиных семей».

Однако стоит отметить, что одной из причин массовой гибели пчёл являются, прежде всего, вирусные заболевания. На сегодняшний день в мире выявлено около 20 вирусов, содержащих РНК медоносной пчёлы (Apis mellifera).
По результатам исследования, проведенного кафедрой общей зоотехнии и ветеринарии Ташкентского государственного аграрного университета совместно с коллегами из Андонского национального университета (Южная Корея), в популяции узбекских пчел было выявлено 9 различных вирусов, из которых широко распространены вирус деформации крыльев (DWV), вирус острого паралича пчел (ABPV) и вирус летального паралича пчел (ALPV).

Для оперативного изучения и анализа этой проблемной ситуации ученые Центра геномики и биоинформатики Академии наук Республики Узбекистан привезли из Ферганской области образцы живых, мертворожденных и погибших пчел и провели их молекулярно-генетический анализ.



В результате в образцах мертворожденных и погибших пчел был обнаружен вирус деформации крыльев (DWV). Этот вирус является РНК-содержащим, и суммарная мРНК пчел была выделена и преобразована в кДНК (стадия обратной транскрипции). Затем с использованием специального праймера была проведена полимеразная цепная реакция (ПЦР), результаты которой были подтверждены методом гель-электрофореза.

По словам учёных, этот вирус является распространённым возбудителем инфекции пчёл и часто находится в латентном, то есть дремлющем, состоянии в здоровых пчелиных семьях. При воздействии стрессовых факторов окружающей среды, таких как заражение клещами, бактериальные инфекции, загрязнение окружающей среды и постоянное использование химикатов и инсектицидов в сельском хозяйстве, этот вирус может активизироваться, что приводит к массовой гибели пчёл.

Поэтому для определения истинной причины массовой гибели пчёл необходимо проводить мониторинг и масштабные молекулярно-генетические исследования образцов погибших пчёл. Это создаст основу для профилактики подобных заболеваний в будущем и сократит потери пчеловодов, предотвращая массовую гибель пчелиных семей.