Заразные болезни

ЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ — возникают в результате проникновения в организм патогенных микробов.

Любая больная пчела служит источником заболевания всей пчелиной семьи, будь то инфекционная или инвазионная болезнь. Все З. б. имеют инкубационный (скрытый) период течения. В этот период входит момент попадания возбудителя болезни в организм пчелы или личинки до проявления клинических признаков болезни. Некоторые возбудители заболеваний могут паразитировать на наружных покровах пчел.

Длительность инкубационного периода при различных болезнях разная. Например, при гнильце она колеблется в пределах 1 — 2 дней, при нозематозе — 1—3 недель. В этот период происходит активное размножение возбудителя болезни, который, выделяя токсины, нарушает процессы пищеварения, дыхания, кровообращения и ослабляет иммунитет пчелы или личинки. За инкубационным периодом следует период явного проявления признаков болезни, и больная пчела или личинки представляют собой интенсивный источник инфекции из-за выделения во внешнюю среду возбудителя, например из кишечника или через трахеи.

Некоторые возбудители болезней какое-то время могут жить вне организма насекомого. Поэтому отдельные элементы окружающей среды могут стать источником заражения и причиной распространения болезни в одной пчелосемье, передачи ее от больной семьи к здоровой, от неблагополучной пасеки к благополучной.

Распространение болезни в одной пчелиной семье чаще всего происходит через корм, от больной семьи к здоровой — посредством пчелиного воровства, через водопой, при слетах безматочных семей и т. п. Неопытность пчеловода также может послужить распространению болезни на пасеке (присоединение части больной семьи к здоровой, подсадка больной матки, постановка сотов от больной семьи).

Распространение болезни от неблагополучной пасеки к благополучной может иметь несколько причин: продажа пчелосемей, пакетов и маток с карантинных пасек; передача меда, сотов, суши, вощины от больных семей к здоровым; перелет больных роев, блуждающих пчел, трутней, пчел-воровок на другие пасеки; использование пчеловодом одного и того же инвентаря при осмотре больной и здоровой семьи (ульи, соты, рамки, дымарь, медогонка, халат), а также перелет паразитов и хищников из больных семей к здоровым.

Наиболее распространенные переносчики болезней на пасеках: восковая моль, ворпритворяшка, ветчинный кожеед, уховертка, муравей, оса, стрекоза.

После внедрения паразита — переносчика болезни в организм пчелы или личинки нервная система рефлекторно активизирует ряд защитных приспособлений для обезвреживания и ликвидации патогенного микроба. На исход борьбы между возбудителем заболевания и пораженным организмом влияют условия внешней среды. Если благоприятные условия не позволяют микроорганизмам проникнуть в ткани особи, болезнь или не развивается, или развивается очень слабо и медленно, часто заканчивается выздоровлением. Неблагоприятные условия снижают защитные силы организма, инфекция развивается стремительно, и болезнь заканчивается смертью.

Развитие инфекции зависит от вида микроба, его количества и вирулентности (способности жить и размножаться в макроорганизме, подавляя его защитные свойства). А инфекция пчелиной семьи определяется количеством заболевших особей, формой (вялотекущая или быстрая) течения болезни и темпом воспроизводства потомства. Единичные заболевания с

вялотекущей формой в одной пчелосемье обычно не сказываются на жизнедеятельности пчел. Такая семья ничем не отличается от здоровой. А при массовом заболевании пчел в семье и острой форме течения заболевания семья быстро слабеет и очень отличается от здоровой.

При скрытой форме течения болезни возбудитель находится внутри улья: в гнезде, корме, соре, на сотах. Такое его месторасположение обеспечивает постоянный контакт с организмом пчел и личинок, но при биологически здоровом организме пчелы болезнь развивается крайне медленно. Так, например, при температуре клуба пчел зимой не выше 21 °С и летом в гнезде не ниже 34 °С пчелы, пораженные паразитом ноземы, практически не заболевают или заболевают, но не гибнут, так как регенерация эпителия средней кишки пчелы проходит быстро, а для развития паразита это неблагоприятные условия. Взрослые личинки, например, могут болеть европейским гнильцом и не гибнуть от него в начале развития болезни. Это все скрытые формы болезни, неразличимые при внешнем осмотре пчелы, но при малейшем изменении внешних условий на неблагоприятные для пчелиной семьи и благоприятные для возбудителей инфекции болезнь переходит в острую форму.

Болезнь может протекать в легкой форме, при которой признаки едва выражены и по ним трудно поставить диагноз, и наличие инфекции можно подтвердить только лабораторным способом.

У пчел довольно часто встречается скрытая форма течения болезни, поэтому не удается своевременно отделить больную семью от здоровой и принять необходимые оздоровительные меры.

Степень подверженности пчел инфекциям и некоторым заболеваниям зависит и от их породы. Это можно объяснить наличием иммунитета, который может быть врожденным или приобретенным.

Личинки не заболевают нозематозом, амебиазом, акарапидозом, но болеют европейским и американским гнильцом, мешотчатым расплодом и аспергиллезом. Причем каждая из названных болезней поражает личинку в определенном возрасте. В течение первых трех дней у личинок весьма устойчивый иммунитет к европейскому гнильцу, с третьего по пятый день, когда они кормятся медом и пергой, подверженность этой болезни повышается. С пяти-шестидневного возраста личинки легко поражаются возбудителями американского гнильца, мешотчатого расплода и перицистоза. На этот период времени приходится растворение личиночных тканей и формирование куколки, поэтому врожденный иммунитет резко снижается и складываются благоприятные условия для развития названных возбудителей болезней расплода, которые проникают внутрь него с медом и пергой.

В первые два дня своего развития куколка может погибнуть от американского гнильца, мешотчатого расплода, перицистоза и реже от европейского гнильца. Куколка гибнет в тех случаях, когда один из указанных возбудителей болезни проник в организм личинки и развивался там настолько медленно, что личинка уже прекратила свое развитие и превратилась в куколку.

Взрослые пчелы болеют нозематозом, амебиазом, акарапидозом, паратифом, септицемией и довольно часто являются носителями возбудителей болезней личинок. Поэтому на протяжении всего периода развития пчелы ей угрожают различные инфекционные и инвазионные болезни. А в течение всего года, как уже говорилось, пчелы подвержены сезонным болезням. Пчелиная семья может болеть круглый год: в зимне-весенний период — нозематозом, амебиазом, акарапидозом, в летне-осенний период — мешотчатым расплодом, европейским гнильцом, перицистозом, аспергиллезом. Таким образом, в зимний период будет наблюдаться в основном мор взрослых пчел, а летом — расплода. При смешанных же болезнях семья быстро слабеет и гибнет.

Чтобы сократить гибель пчелосемей на пасеках, наряду с направленным выведением пород пчел с устойчивым иммунитетом, создают ряд мероприятий по их вакцинации.

Литература: Белик Э.В. Пчеловод. Словарь - справочник. - Ростов н/Д.: Феникс; Донецк: издательский центр "Кредо", 2007. http://www.phoenixrostov.ru/ Феникс, http://www.kredo.com.ua/ издательский центр "Кредо"

© Гришин Михаил, 2014 г., mail@grishinmv.ru, http://www.medoviy.ru