***Информация об вспышке птичьего гриппа среди серых журавлей на месте зимовки в долине Хула в Израиле***

**Н. Израэль и И. Перльман, BirdLife Israel, резюме вебинара от 9 января 2022 г.**

***Общая картина***

Вспышки птичьего гриппа (ПГ) в последние месяцы отмечены, главным образом, на северо-западе Европы – в Великобритании, Шотландии (погибло 3-4 тыс. белощеких казарок), Германии, Португалии, Дании (где отмечен случай гибели журавлей, как в чате написал один из слушателей вебинара, но пока об этом недостаточно информации). На одном из слайдов вебинара дана карта распространения вспышек ПГ.

Получена информация из Индии о небольшой вспышке ПГ в штате Раджастан на местах зимовки красавки – погибло около 70 особей. Более точная информация будет опубликована в бюллетене РГЖЕ.

В вышедшем выпуске казахстанского журнала «Селевиния» есть информация о гибели от ПГ пеликанов в дельте Волги (Русанов, Стрелков, 2021; Ковшарь, Карпов, 2021).

ПГ, по данным крымских коллег, отмечен осенью среди водоплавающих на Сиваше.

В этом году, как и каждый год, случаи ПГ зарегистрированы в Идзуми на о. Кюсю в Японии, где зимует 80% черных и 40-50% даурских журавлей мировых популяций. Но массовой гибели за все годы отмечено не было. Наибольшая число погибших особей – 124 зимой 2020 г.

***Птичий грипп в долине Хула***

В Израиле птичий грипп начался в октябре на фермах по разведению индейки.

11 октября – регистрация ПГ на инд. ферме;

28 октября – регистрация ПГ на инд. ферме,

30 ноября – случай гибели пеликана в долине Heffri

5 декабря – первый случаи гибели журавлей в Хуле, основного места зимовки серых журавлей, гнездящихся в европейской части России, Западном Казахстана и Северо-восточной Европе. Основная масса зимующих журавлей прибывает в Хулу в ноябре.

10 декабря – взяты анализы у 10 погибших журавлей, вирус H5N1 подтверждён

15-16 декабря – десятки погибших журавлей,

17-18 декабря – сотни погибших журавлей

19 декабря – парк Агамон Хула закрыт для посетителей

22 декабря – число погибших журавлей оценено в 5 тыс.

До этого времени никаких действий властями не было предпринято.

23 декабря проведено совещание с участием правительственных природоохранных органов, Еврейского национального фонда (JNF), неправительственных природоохранных органов по принятию необходимых мер для остановки распространения ПГ.

**Пик вспышки пришелся на 17-22 декабря**. Видео, представленное на вебинаре, снято в период пика смертности. Необходимо отметить, что такой массовой вспышки ПГ нигде в мире не отмечено.

26-27 декабря начали убирать трупы журавлей – собирать с берегов и окрестных полей и вынимать из мелководного озера Агамон. Это делали специальные службы в защитных костюмах. Таким образом, необходимые меры были предприняты только через 10 дней после начала массовой гибели.

В целом ко времени проведения вебинара смертность оценили **в 6-8 тысяч из 25 тыс. особей**, которые учтены этой зимой. Вероятно, число погибших птиц занижено, так как не учтены затонувшие трупы или трупы в траве, тростниках и т.д. Часть трупов съедена хищниками – камышовым котом, кабанами, хищными птицами. Считали погибших птиц по фотографиям, сделанным с дрона.

В настоящее время смертность сокращается. Озеро практически вычищено. Некоторые больные особи восстанавливаются. Например, из 10 журавлей, помеченных в Окском заповеднике, и проводящих эту зиму в Хуле, погибло четыре, двое болели, но выздоровели. Из журавлей, помеченных в Татарстане, в Хуле зимует пара и две взрослые птицы. Обе взрослые птицы прибыла на зимовку поздно – в конце ноября и конце декабря. Эти особи не заболели. Пара прибыла на зимовку в конце октября. Обе птицы заболели, самка погибла, самец восстановился.

Вирус ПГ оказывает нервнопаралитическое действие. Птицы дезориентированы, больные особи могут прилетать в поселки, не боятся людей. Наибольшая опасность, что с ними могут контактировать дети.

Люди заражаются ПГ только при непосредственном контакте с погибшими или больными особями. Случаи заболевания ПГ среди людей не часты, но если человек заразился, то исход летальный.

Вирус распространяется в воде, поэтому место ночевки на оз. Агамон – это основной очаг заражения. Предполагается, что вирус сохранится на озере в течение нескольких месяцев, поэтому существует опасность новой вспышки, особенно во время весенней миграции, когда Хулу будут использовать в качестве миграционной остановки журавли, зимующие в Эфиопии. Кроме журавлей, через Хулу идет миграция белых аистов, пеликанов и других птиц.

По поводу гибели других птиц – отмечена смертность пеликанов, бакланов и других видов, но в очень небольшом числе. Но число пеликанов в Агамон Хуле и заповеднике Хула зимой очень небольшое. ПГ может повлиять на них в период массовой миграции.

***Кратко о месте зимовки журавлей в долине Хула***

Существует ряд публикаций об истории долины Хула, о смене сельхозкультур, об осушении бассейна р. Иордан и затем, о восстановлении озера Агамон (Ильяшенко, 2015; Shanni, 2012; Зарина, 2020).

После восстановления озера Агамон и смены хлопка на пшеницу, арахис и другие зерновые культуры, долина Хулы стала иметь важное значение для зимовки журавлей. До этого они использовали эту территорию в качестве миграционной остановки на пути на зимовку в Эфиопии. В Хуле зимовали только десятки особей. С изменением кормовой ситуации и в результате восстановления озера Агамон, число зимующих журавлей стало увеличиваться и зимой 2017/2018 гг. достигло 45 тыс. особей.

Увеличение числа журавлей привело к их сильному прессу на сельскохозяйственные поля, где они причиняли большой ущерб: в декабре-январе в Хуле идет посевная компания и журавли выедают посеянные семена практически полностью.

Чтобы смягчить ущерб, причиняемый журавлями, их стали подкармливать. В зависимости от их числа, от погодных условий, ежедневно на подкормочное поле высыпают 8-10 тонн кукурузы. Это удерживает журавлей от разлета по окрестным полям. Кроме того, с полей, где посеяно зерно, их постоянно сгоняют, используя помповые пушки, лазерные лучи и т.д. Но разрешают кормиться на полях, где они не причиняют ущерб – парах, полях с люцерной, лугах.

Таким образом, существует одно поле, где проводится подкормка и где держится 60-70% зимующих журавлей, и одно основное место ночевки, куда собираются журавли, не только кормящиеся на подкормочном поле, но и на окрестных полях, т.е. около 90% журавлей, зимующих в долине Хула. Остальные 10% зимуют или в заповеднике Хула, или на нескольких рыборазводных прудах.

Все это вызвало чрезмерную концентрацию на очень ограниченной территории, и вопрос об опасности возникновения эпизоотии поднимался не раз. Поэтому вспышка ПГ не была неожиданностью, но неожиданность была в том, что она вызвала такую массовую гибель журавлей, которых до этого считали резистентными к этому вирусу (по опыту японских экспертов).

***Меры***

Среди мер, которые предприняты для остановки распространения птичьего гриппа следующие.

1. Очистка озера Агамон и окрестных полей от трупов
2. Озеро Агамон соединено протоками с р. Иордан и с водно-болотными угодьями прилегающего к парку заповедника Хула. Во избежание распространения болезни протоки перекрыли
3. Журавлей будут продолжать подкармливать, чтобы избежать распространения болезни по всей стране. В настоящее время эпизоотия существует только в парке Агамон Хула, заповеднике Хула и на прилегающих рыборазводных прудах. Но характер подкормки будет изменен. Будет организовано несколько пунктов подкормки в долине Хула, не на одном поле. Кроме того, некоторые заброшенные рыборазводные пруды также будут преобразованы для привлечения на них журавлей для ночевки.

Зарина Л.П. 2020. История долины Хула. — Природа, 6: 46-58

Ильяшенко Е.И. 2015. Международный опыт управления популяциями журавлей. — Журавли Евразии (охрана, распространение, разведение). М.-Нижний Цасучей: изд-во «Белый Ветер». Вып. 5. С. 451-486.

Ковшарь В.А., Карпов Ф.Ф. 2021. Гибель кудрявых пеликанов (*Pelecanus crispus*) на Ракушечной шалыге, Северный Каспий. — Selevinia. Зоологический ежегодник Казахстана и Центральной Азии, 29: 129-130

Русанов Г.М., Стрелков В.А. 2021. Мониторинг населения птиц в дельте Волги (весна‒лето 2021 г.) — Selevinia. Зоологический ежегодник Казахстана и Центральной Азии, 29: 94‒104.

Shanni I., Labinger Z., Alon Z. 2012. A review of the crane-agriculture conflict, Hula Valley, Israel. — Cranes, Agriculture, and Climate Change. Proceedings of the Workshop organized by the International Crane Foundation and Muraviovka Park for Sustainable Use. Baraboo, Wisconsin, USA. P. 100‒104.