**Александра Кондратова**

**Одна голова хорошо, а две -лучше**

***Североказахстанцы приняли участие в первом Международном форуме молодых ученых "Burabayforum: приграничное сотрудничество Казахстана и России". Форум стал площадкой, на которой было озвучено много интересных* идей *и сделано немало неожиданных заявлений. Например, ученые СКГУ имени М. Козыбаева поделились некоторыми подсчетами: согласно их данным, экономический ущерб от снижения содержания гумуса в пахотных землях нашего региона со времен освоения целины составил более 22 миллиардов долларов.***

Организовал мероприятие Фонд Первого Президента Республики Казахстан-Елбасы. Стартовал форум в Астане, а завершился в Щучинско-Боровской курортной зоне. За два дня на его площадках вы­ступили более 40 спикеров. На­шу область представили пред­седатель совета молодых уче­ных СКГУ имени М. Козыбаева, доцент кафедры «География и экология» Сергей Пашков и ма­гистрант кафедры «Общая био­логия» Михаил Калашников.

С. Пашков, выступая на фору­ме, рассказал об актуальных на сегодняшний день проблемах в сельхозпроизводстве нашего региона. Одна из них - истоще­ние гумуса в почве в результате интенсивного использования пашни за постцелинный пери­од. Исследователи выяснили, что при использовании пахот­ных земель области общие поте­ри гумуса со времени освоения целины составили 345 млн. 193 тыс. тонн.

Учитывая многолетние дан­ные агрохимических обследо­ваний пахотных земель, мы по­считали, сколько эти почвы поте­ряли с момента освоения цели­ны. Если тогда содержание гуму­са, например, в черноземах бы­ло 7-8%, то сейчас там от 3,2-3,5% до 4%, - уточнил С.Пашков

Исследователи подсчитали экономический ущерб от потери естественного плодородия при использовании пахотных зе­мель области.

По справочным данным - на получение 1 тонны связанного азота затрачивается 3 тонны нефти, в 1 тонне гумуса содержится 0,05 т. азота. Учитывая нынешние мировые цены на нефть (430долл/ т) определили что стоимость 1 тонны гумуса составляет 64,5 доллара. По справочным данным департа­мента сельского хозяйства СКО, за период с 1955 по 2016 годы область произвела 317 млн. 427 тыс. тонн зерна, следо­вательно, с учетом эрозионных процессов в среднем на произ­водство 1 тонны зерна было из­расходовано 1,09 тонны гумуса. Таким образом, совокупный эко­номический ущерб от потери естественного Плодородия при использовании пахотных зе­мель области лишь с 1955 года составляет 22 млрд. 265 млн. долларов (в текущих ценах на нефть), - объяснил доцент СКГУ.

При этом ученый заметил, что СКО "отделалась легким испу­гом", в то время как в Павлодар­ской области, где почвы легкого мехсостава интенсивно выду­вались в результате дефляции, и Акмолинской области, где ши­роко была распространена вод­ная эрозия, объемы потерь гуму­са превосходят наши в разы.

Чтобы восполнить эти поте­ри, учеными СКГУ им. М. Козы­баева во главе с профессором Н. Белецкой предлагается ис­пользовать органические виды удобрений в качестве альтерна­тивы минеральным (чаще все­го, азотным), которые широко применяются в Казахстане сего­дня. Получить их можно при очистке североказахстанских озер - из сапропеля и сплави­ны. Эти удобрения, в отличие от азотных, полностью усваивается растениями, не вымываются дождями и служат дольше - до пять лет (против двух-трех в слу­чае с азотными). Однако, не­смотря на то, что в области на­считывается свыше трех тысяч озер, органические удобрения в СКО производятся в ничтожно малых объемах, порой кустар­ным способом, что не покрыва­ет потребностей в удобрениях всего региона. Решение про­блемы ученые обсудили со­вместно с казахстанскими и рос­сийскими коллегами.

В свою очередь Михаил Ка­лашников на форуме поднял тему о перспективах развития орнитологического туризма в Северо-Казахстанской области. Большое количество водоемов в нашем регионе создают бла­гоприятные условия для обита­ния водоплавающих птиц.

Озерность нашей области самая высокая в стране, - отме­тил М.Калашников. - Регион яв­ляется не просто местом тран­зитного пролета, но продолжи­тельных остановок для жировки и отдыха птиц. Ежегодно, по раз­ным оценкам, здесь останавли­вается 1-1,5 миллиона одних только гусей; в пик пролета их скопления на отдельных озерах достигают 160 и более тысяч особей.

По словам М. Калашникова, в орнитологический маршрут в первую очередь должны войти озера Шаглытениз, Балыкты, Узынколь, Кумдыколь, урочище Чириковка, озера Камышловского лога. А среди видов птиц, которые будут интересны не только казахстанским,но и инос­транным туристам: гусь пискулька, краснозобая казарка, журавль-красавка, а также сав­ка Oxyuraleucocephala.

Савка Oxyuraleucocephala - реликтовый вид и одна из самых малочисленных птиц-в мире. По данным ряда авторов, Центрально-азиатская популяция этого вида насчитывает всего 5-10 тыс. особей. Казахстан вхо­дит в четвёрку стран, на терри­тории которых гнездится наи­большее количество савок в мире, в том числе и на озерах СКО, - рассказал орнитолог.

Иностранные ученые и бедводчеры из других стран уже сегодня проявляют интерес к изучению орнитофауны нашего края. Так, осенью 2016 года на территории нашей области со­вместно с иностранными специ­алистами из Великобритании (RichardCuthbert - WildlifeConservationSociety/Общество по сохранению дикой природы) и Финляндии (SamiTimonen) проводилась реализация про­екта «Мониторинг пискульки и других видов гусей и казарок на местах миграционных остано­вок в период осеннего проле­та». И это далеко не единствен­ный проект, реализованный со­вместно с зарубежными колле­гами.

Однако, как отметил исследо­ватель, на сегодняшний день во многих местах, привлекательных для туристов-орнитологов и бедводчеров, отсутствуют об­орудованные турбазы и специ­альные вышки для наблюдения за птицами, не говоря уже о под­ъездных путях.

Остается надеяться, что для предложений, озвученных севе­роказахстанскими учеными, найдутся заинтересованные инвесторы, благодаря которым они будут претворены в жизнь.

Тем более, что организатор форума обещают лоббировать вопросы, поднятые на встрече на самом высоком уровне, в том числе представить проекты в Правительстве.

А уже в следующем году ученые двух стран обсудят новые идеи, ведь форум теперь буду проводить ежегодно.

**// Неделя СК. - 2017. - 24 августа**