

На протяжении многих лет Китай принимал ряд мер по усилению защиты больших панд. На сегодняшний день в стране для них создано 67 природных заповедников, эффективно защищающих 53,8% территории их обитания. Создаются коридоры обитания, способствующие миграции и расселению особей и увеличению обмена генами.

Благодаря принятым мерам рост популяции достиг 1,8 тысячи особей и охранный статус большой панды был снижен с находящегося под угрозой исчезновения (EN) до уязвимого (VU).

С целью сохранения вида был внедрен такой эффективный способ увеличения популяции и улучшения ее генетического разнообразия, как реинтродукция. С развитием технологии искусственного разведения популяция больших панд в неволе быстро росла, достигнув к ноябрю 2022 года 670 особей, что является основной гарантией реинтродукции. Ученые считают, что проект реинтродукции должен осуществляться в два этапа: во-первых, реинтродукция отдельных больших панд, спасенных из дикой природы, в другие места, чтобы выяснить, смогут ли они выживать и размножаться в новой среде; во-вторых, выпуск в дикую природу выращенных в неволе больших панд после адаптации к её условиям.

Реинтродукция больших панд – это долгосрочный проект, который сталкивается со многими проблемами. Однако именно он достиг результатов и рассматривается журналом «Science» как действенный метод защиты и сохранения исчезающих видов.

Научное планирование является необходимым условием успеха реинтродукции большой панды. Оно включает выбор мест, отбор особей, борьбу с болезнями, мониторинг после реинтродукции и т. д., что очень важно для повышения успешности данного метода.

УДК 636.598:611.41

ПАНЬ ЧЭНЬ, студент (Китайская Народная Республика)

Научные руководители: **Клименкова И.В.**, канд. вет. наук, доцент,

Спиридонова Н.В., канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИНДЕЕК

В тироцитах щитовидной железы суточных индеек обнаруживается перинуклеарная локализация кислой фосфатазы в виде светло-коричневых мелких гранул. В апикальной части клетки они крупные и интенсивно окрашенные, их количество

незначительно. У базального полюса выявляется незначительное количество фермента.

Щелочная фосфатаза выражена слабо. Она выявляется в виде мелкой, почти пылевидной зернистости в основном на базальном полюсе клетки, а также по наружному периметру ядра.

У 10-суточных индеек выявляется диффузное распределение светло-коричневой зернистости кислой фосфатазы на апикальном полюсе тироцитов. Более значительное количество гранул фермента выявляется в перинуклеарной зоне клеток.

Содержание щелочной фосфатазы несколько выше, чем в органе суточных индюшат. В клетке обнаруживается мелкая дымчатая пылевидная зернистость, сконцентрированная в основном вокруг ядра и в примембранной части секреторных клеток.

В эндотелии кровеносных сосудов щелочная фосфатаза выражена лучше, чем в аналогичных структурах органа птиц суточного возраста. Содержание фермента увеличивается на 7,16%.

В 20-суточном возрасте активность кислой фосфатазы выше на 8,17%, чем в предыдущем возрастном периоде. На апикальном полюсе гранулы фермента располагаются более плотно, а на базальном – обнаруживаются лишь единичные зерна энзима.

Гранулы щелочной фосфатазы в цитоплазме секреторных клеток располагаются равномерно, однако наблюдается незначительное уплотнение на базальном полюсе и под плазмолеммой. Количественный показатель активности фермента увеличивается на 4,88%.

У 30-суточных индеек распределение фермента в цитоплазме клеток становится более равномерным. Гранулы кислой фосфатазы выглядят крупнее. Наблюдается сгущение энзима на апикальном полюсе и в околоядерной зоне. Количественный показатель содержания фермента выше предыдущего аналогичного показателя на 2,72%.

Активность щелочной фосфатазы несколько возрастает (на 2,22%). Гранулы распределяются равномерно в цитоплазме с концентрацией под плазмолеммой и на базальном полюсе клетки.

В 60-дневном возрасте в тироцитах выявляется большее количество фермента. В цитоплазме обнаруживается значительное количество мелких, диффузно расположенных гранул, между которыми находятся крупные глыбки с четкими границами, количество которых на апикальном полюсе несколько больше, чем на базальном. Также наблюдается сгущение фермента вокруг ядра. Показатель активности энзима увеличивается на 7,71%.

Щелочная фосфатаза в цитоплазме тироцитов образует на базальном полюсе и под плазмолеммой неширокие полосы интенсивно дымчатого цвета. Мелкие гранулы этого энзима также

выявлены над ядром. Крупная зернистость выявляется в базальной части клеток.

В эндотелии кровеносных сосудов наблюдается высокий уровень активности щелочной фосфатазы. Количество фермента увеличивается на 8%.

К 120-ти дням в цитоплазме секреторных клеток обнаруживается много крупных, глыбчатых, четко очерченных гранул кислой фосфатазы интенсивно коричневого цвета. Зернистость распределяется относительно равномерно по цитоплазме всей клетки с некоторой концентрацией на апикальном полюсе и в окооядерной зоне. Показатель активности фермента в данный период выше предыдущего показателя на 11,91%.

Локализация щелочной фосфатазы в органе 120- дневной и годовалой птицы существенно не меняется. Фермент распределяется по всей клетке с уплотнением на базальном полюсе. В возрасте одного года локализация кислой фосфатазы выявляется преимущественно вокруг ядра. Активность фермента несколько ниже, чем в 120-дневном возрасте.

К 2-летнему возрасту в цитоплазме тироцитов обнаруживаются мелкие коричневые гранулы кислой фосфатазы, сосредоточенные фрагментарно вокруг ядра. Общее количество зерен энзима становится меньше. Показатель активности фермента уменьшается на 15% по сравнению с годовалым возрастом. Активность щелочной фосфатазы в секреторных клетках также снижается (на 18%). Ее основная локализация – под плазмолеммой тироцитов.

УДК 636.598:611.41

ПАНЬ ЧЭНЬ, студент (Китайская Народная Республика)

Научные руководители: **Клименкова И.В.**, канд. вет. наук, доцент

Спиридонова Н.В., канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТИМУСА ПЕРЕПЕЛОВ

Перепеловодство в Беларуси является относительно молодой отраслью, которая органично встроена в птицеводческий сектор. Ввиду уникальности продукции перепеловодства по наличию и соотношению различных питательных веществ, необходимых для организма человека, представляется целесообразным наращивание объемов ее производства. Успешность этого предприятия предполагает использование углубленных теоретических знаний и более активное внедрение достижений науки и практики.