

ний, полученных при помощи космических аппаратов. Иными словами, предлагаемая методика позволяет на основе анализа исходного изображения, в том числе и его спектральной составляющей, автоматически подобрать соответствующие процедуры улучшения изображения с последующим его анализом, классификацией и кластеризацией на основе общеизвестных методов выделения объектов земной поверхности на космических снимках. Подобный симбиоз методов интеллектуального анализа применительно к набору методик обработки космических снимков основан на развитии идей субпиксельной классификации в сторону объектно-ориентированного дешифрирования данных дистанционного зондирования, которое на сегодняшний день является перспективным и бурно развивающимся научным направлением.

#### **ФОСФАТАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ КРОВИ В ОЦЕНКЕ ГЕНОТИПОВ ХРЯКОВ**

Дементьева Т.А., Жучаев К.В.  
*Новосибирский государственный  
аграрный университет  
Новосибирск, Россия*

Настоящее исследование посвящено сравнительному изучению генетической обусловленности уровня продуктивности и метаболизма у потомства хряков УКМ, которая могла бы способствовать отбору лучших генотипов при помощи оценки интенсивности обменных процессов у свиней в раннем возрасте. Так как оценка продуктивности свиней по качеству потомства считается самой объективной, то была осуществлена оценка генотипа десяти хряков по продуктивным качествам, биохимическим показателям крови их потомков, находящихся на контрольном откорме.

Фосфатазы – ферменты, относящиеся к классу эстераз. Эти энзимы участвуют в процессах присоединения и отщепления фосфорной кислоты в сложных эфирах, углеводах, фосфолипидах, нуклеиновых кислотах и т.д. Различают щелочную и кислую фосфатазу в зависимости от среды, при которой действует энзим.

Щелочная фосфатаза – фосфогидролаза моноэфиров ортофосфорной кислоты, Е.С. 3.1.3.2.

Фосфатазы участвуют во многих процессах, протекающих в организме животных, в таких, как всасывание питательных веществ, образование фибриллярных белков, остеогенез, дифференциация, рост клеток и др.

Фермент принимает участие в процессах роста костей, активирует ресорбцию липидов и углеводов в слизистой тонкого кишечника. Щелочная фосфатаза участвует в ресорбции глюкозы в почечных нефронах. Обнаружено влияние энзима на синтез фруктозы из глюкозы, на сперма-

тогенез, где глюкоза служит питательным материалом для сперматозоидов.

Эксперимент проведен в учебно-опытном хозяйстве «Тулинское» Новосибирского государственного аграрного университета. На большом поголовье изучена энзиматическая активность крови в популяции универсального заводского типа свиней кемеровской породы (УКМ). В эксперименте под контролем находилось потомство десяти хряков УКМ из племзавода «Юргинский» Кемеровской области. Были сформированы группы животных по принципу аналогов с учетом происхождения, породности, продуктивности, возраста, живой массы. Содержали животных в соответствии с предусмотренной технологией для комплексов и ферм. Кровь для исследования брали из ушной вены.

У потомков Алтая 769, Беркута 585, имеющих лучший в племенном отношении генотип, наблюдалось активирование щелочной фосфатазы на 19,17 и 17,80 % ( $p < 0,001$ ) соответственно. У них большее нарастание активности фермента найдено в возрасте трех месяцев. Увеличение фосфатазной активности отмечено в крови потомства Орла 277, Кумира 389, Жемчуга 31, Жемчуга 325.

Эксперимент позволил сделать предположение, что генетически обусловленная продуктивность свиней находится в сложном согласовании с генетически обусловленной интенсивностью метаболизма в организме.

Сравнительная оценка генотипов хряков по продуктивности и интенсивности метаболизма показала наличие взаимосвязи между двумя оценками генотипа. Установлено, что потомство лучших по продуктивности хряков отличается большей напряженностью обменных процессов, особенно в молодом возрасте – 3 месяца.

#### **ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ ТРАНСАМИНАЗ ПРИ ОТКОРМЕ СВИНЕЙ**

Дементьева Т.А., Лазарева В.Е.  
*Новосибирский государственный  
аграрный университет  
Новосибирск, Россия*

При исследовании породной специфичности в отношении ферментов трансаминаз ставилась задача – определить генетическое разнообразие этих признаков, характерных для породы и найти связь некоторых параметров продуктивности животных с биохимическими показателями. Генетическая изменчивость аминотрансфераз, вероятно, зависит от породной принадлежности животных. У различных видов животных основные закономерности эволюции метаболизма принципиально одинаковы. Во всех возрастных изменениях важна количественная и качественная перестройка обмена веществ и энергии.