



Қазақстан 2050

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
FACULTY OF GEOGRAPHY AND ENVIRONMENTAL SCIENCES

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021

АНАЛИЗ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ЖАНААРКИНСКОГО РАЙОНА КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ДЗЗ

Сиражитдинова М.К.,

под руководством Шокпаровой Д.К.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: mukhabats99@gmail.com

В 2017 году на Земле уже было зарегистрировано более 2 млрд. земель, подвергшихся деградации, и ежегодно мы теряем более 12 млн здоровых земель. Критична ситуация и в Казахстане, где 66% всех земель подвержены деградации. Учитывая это, была выбрана территория Жанааркинского района, Карагандинской области для анализа сельскохозяйственных земель с использованием современных методов получения данных и обработки. Результаты работ будут полезны для разработки в дальнейшем устойчивого механизма управления сельскохозяйственных земель, в особенности земель, используемых для животноводства.

В настоящее время активно используются несколько методов основывающихся на использовании данных дистанционного зондирования земли и применении современных ГИС-технологии. Для оценки территории были выбраны космоснимки со спутника LandSat 5 и 8 за 2009, 2013 и 2015 годы, а для обработки – ГИС продукт ArcMap. Работа состояла в обработке космоснимков за указанные периоды времени, в расчете показателей вегетационного индекса NDVI, определение корреляционной связи с погодными условиями территории. В результате исследования и анализа космоснимков Landsat 5 и 8 за 2009, 2013 и 2015 годы, замечено увеличение количества земель, подвергшихся деградации с 2009 года на 1502900 тыс. га. То есть, 24% земель Жанааркинского района подверглись деградации с 2009 года. На что повлияло увеличение и перевыпас скота.

Проанализировав статистические данные и данные ДЗЗ, было определено, что основным видом деятельности повлиявший на состояние земель является животноводство. С 2009 года г количество КРС увеличилось с 42,9 тыс. голов до 60,1 (т. е. на 40%), лошадей с 27,1 тыс. голов до 55,6 (т.е. на 105%), а посевная площадь уменьшилась на 55% с 40,4 до 18,2. Главными районами животноводства были и есть ближайшие земли к селам, пострадавшие в большей степени, нежели другие.

Помимо антропогенного фактора на деградацию земель также оказывает и климат. В большинстве исследований ухудшение земельного покрова связывали с показателями температуры и количеством осадков. Для определения связи между несколькими факторами, которыми являются температура, осадки и показатели NDVI был проведен корреляционно-регрессионный анализ. Говоря о коэффициенте корреляции в исследуемом участке была выявлена слабая корреляция, значения которой практически не превышают -0.5. Если рассматривать среднегодовые значения коэффициента корреляции можно увидеть в большинстве случаев очень слабую среднегодовую корреляцию (показатели среднегодовой корреляции). Это в свою очередь доказывает, что ухудшение состояние земель не связано с климатическими условиями территории.

Результаты исследований будут полезны для разработки землеустроительного проектирования на основе адаптивно-ландшафтной системы животноводства, которая станет основой для устойчивого управления земельными ресурсами.