

требностями с учетом специфики ограничения их здоровья, на основе учета форм, методов и средств работы, применяемыми специалистами в области специального образования;

5. разрабатывать критерии эффективности инклюзивных процессов в системе образования; системы мониторинга и оценивания результатов обучения детей с особыми образовательными потребностями, адаптацию критериальной системы оценивания учебных достижений обучающихся к условиям инклюзивного образования;

6. осуществлять повышение квалификации педагогов, реализующих инклюзивную практику на основе регулярного проведения методических семинаров, мастер-классов и т.д.;

7. реализовывать сотрудничество в построении инклюзивного образовательного пространства, основанное на межведомственности, когда к созданию инклюзивной образовательной среды привлекаются все субъекты (медики, специальные педагоги, психологи, учителя, родители, социальные работники, педагоги дополнительного образования, НПО и т.д.).

Библиографический список

1. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011–2020 годы. – Астана: Аккорда, 7 декабря 2010 года № 1118.

2. ЮНЕСКО Ресурсные материалы по вопросам инклюзивного образования и образования для устойчивого развития, 2009.

3. Малофеев Н.Н. История становления развития национальных систем специального образования (социокультурный аспект) // Специальная педагогика / под ред. Н.М. Назаровой. – М., 2000.

4. Обучение детей с проблемами в развитии в разных странах мира / под ред. Л.М. Шипицыной. – СПб.: Дидактика Плюс, 1997.

ГЕОГРАФИЯ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

GEOGRAPHY OF OILSEEDS OF KOSTANAY REGION

Баубекова Г.К.

*Костанайский государственный педагогический институт,
Костанай, Казахстан*

Аннотация

В данной статье представлен материал по географии масличных культур Костанайской области. Приведена статистка по валовому сбору, урожайности, посевной площади по общим культурам, в том числе и подсолнечника. Также представлен материал по перерабатывающим заводам.

Ключевые слова: лен, подсолнечник, масличные культуры, рапс.

Keywords: linen, sunflower, rape.

Костанайская область расположена на северо-западе Казахстана. Агроклиматические условия региона представлены резко континентальным климатом, среднее годовое количество атмосферных осадков составляет 300–350 мм на севере области и 240–280 мм на юге, со средневегетационным периодом 150–180 суток. Рельеф региона равнинный, на западе волнистый. Земельные ресурсы и наличие на севере, северо-западе, северо-востоке плодородных почв (черноземы обыкновенные, южные, каштановые, темно-каштановые почвы) способствуют выращиванию как зерновых, так и масличных культур.

Приоритетным направлением в сельском хозяйстве региона является растениеводство. Посевные площади Костанайской области – это 23,94% от совокупной доли посевных площадей республики. По данным статистики Костанайской области в 2016 году доля продукции растениеводства составила 68,2%, масленичные культуры выросли на 2% [1].

Для Костанайской области главной сельхозкультурой является пшеница. Однако в последние годы с учетом спроса и рентабельности аграрии региона отмечают необходимость увеличения посевной площади под масленичные культуры. Диверсификация посевных площадей, по словам аграриев и руководства региона, в 2018 году в Костанайской области планируется увеличить площади под масленичные на 26,5% [2].



Рис. 1. Посевная площадь

География масличных культур представлена выращиванием: рапса, подсолнечника, льна. Исходя из статистических данных, около 30% от всей посевной площади масличных культур выращивают следующие районы: Федоровский, Карабалыкский, Мендыкаринский. Около 10% от посевной площади: Тарановский, Денисовский, Костанайский районы. Южные районы практически не выращивают масличные культуры.

Наиболее полно представлена география выращивания подсолнечника в Костанайской области. Для лучшего роста подсолнечника необходимы различные типы почв (черноземы, каштановые), светолюбивое растение. Подсолнечник, при условии высокой агротехники и своевременной уборки урожая, хороший предшественник для яровых. После него в почве на 1 га восстанавливается до 53 кг азота и 47 кг фосфора [3].

Доля посевной площади масличных культур выросла более чем на 100%, и самый высокий показатель приходится на 2014 год. Посевная площадь подсолнечника выросла за рассматриваемый период более чем на 300%.



Рис. 2. Валовый сбор

Наиболее высокий сбор масличных культур был в 2014 году, и на сбор подсолнечника пришлось около 40%. Лидеры по сбору подсолнечника это Костанайский, Денисовский, Федоровский, Карабалыкский, Мендыкаринский районы.

Показатель урожайности по подсолнечнику больше на 11% от областного. Высокие показатели урожайности приходится на Федоровский, Тарановский, Сарыкольский районы.



Рис. 3. Урожайность

География масличных представлена в области также выращиванием рапса. Рапс требователен к влаге, возделывать его нужно в районах, где 300 мм осадков в год, на среднесуглинистых, песчаных почвах. Современная неширокая география культуры рапса представлена несколькими причинами: дорогостоящая культура, покупка технологической линии для производства масла, сложность в агротехнических условиях выращивания, не стабильно благоприятные агроклиматические условия. Но несмотря на сложности в 2012 году КХ «Каржау», расположенное в Федоровском районе Костанайской области, открылся завод по производству растительного (подсолнечного, рапсового) масла мощностью 2 600 тонн в год. Проект профинансирован АО «КазАгроФинанс», который в перспективное производство инвестировал 256 млн тенге [5].

Тарановский район имеет посеvy рапса. Для обслуживания хозяйств, сеющих рапс, на базе ТОО «Сулу» в 2007 году в г. Костанай был введен в эксплуатацию элеватор по приемке и хранению рапса мощностью 20 тысяч тонн. В 2008 году ТОО «Сулу» был запущен завод по производству растительного масла мощностью 36 тысяч тонн переработки рапса в год. Сумма инвестиций составила 1 млрд 406 млн тенге, из которых 835 млн тенге профинансировано «КазАгроФинанс», 428 млн – «Цесна Банк» и 143 млн – собственные средства [6].

Особое место среди масличных культур в регионе занимает лен. Лен масличный превосходно вписался в структуру посевных площадей Костанайской области и сегодня возделывается здесь практически повсеместно, за исключением самых южных районов. Лен является одной из самых рентабельных масличных культур в Костанайской области, благодаря стабильно высокой цене на продукцию: стоимость его маслосемян среди масличных культур за 2009–2014 годы была наиболее высокой – 378 долларов за тонну. В среднем за 2009–2014 годы урожайность льна была на уровне 9 ц/га (сильно снизили продуктивность острые засухи 2010 и 2012 гг.). Сложные погодные условия осенью создают большие потери при уборке. Но, несмотря на сложности, есть причины для увеличения посевных площадей под эту культуру, это: экологическая пластичность, простота технологии и экономическая эффективность [7]. В 2016 году в Костанайском научно-исследовательском институте сельского хозяйства вывели новый сорт льна «Костанайский-11», который устойчив к засухе и имеет высокую продуктивность [8].

Наибольшая география данной культуры представлена в Федоровском районе. Продукция льна Федоровского района имеет широкую географию реализации. Продуманные агротехнические мероприятия (инокуляция семян, листовые подкормки, увеличение и применение биологических препаратов) позволили снизить влияние химических средств на жизнь растений. Новый уровень возделывания льна в Федоровском районе представлен выращивание органического льна. Органическое земледелие создало новое направление в экспорте продукции в страны Европейского союза, Китай. Пять тысяч гектаров льна выращивают без применения гербицидов и удобрений. Благодаря этому хозяйство получило сертификат на производство органической продукции.

Выращенная масленичная продукция перерабатывается на местных маслозаводах. Растительное масло под торговой маркой «Лавра» в производстве с 2012 года, на заводе КХ «Каржау» экспортируют продукцию в соседние Челябинскую, Свердловскую и Курганские области России. В селе Федоровка начал работу завод по производству льняного масла. В сутки здесь получают от 5 до 7 тыс. литров продукции, которая не залеживается на складе. Выпускают около 2 тысяч тонн льняного масла в год, жмых, который уходит на экспорт. Такой спрос на органическую продукцию спровоцировал строительство в Федоровском районе более мощного предприятия по переработке масличных [9].

Таким образом, география масличных культур в Костанайской области представлена выращиванием повсеместно подсолнечника. Подсолнечник в основном идет на зеленый корм для животноводства, а также производства масла в пищевой промышленности. Рапс выращивают в северных и северо-западных районах области. Особую популярность приобретает экспорт масличных культур органического льна, представленное в Федоровском районе.

Библиографический список

1. Режим доступа: <http://kazakh-zerno.kz/>.
2. Режим доступа: [http://www.inform.kz/ru /ploschadi-pod-maslichnye-kultury-uvelichat-v-kostanauskoj-oblasti_a3132487](http://www.inform.kz/ru/ploschadi-pod-maslichnye-kultury-uvelichat-v-kostanauskoj-oblasti_a3132487). Площади под масличные культуры увеличат в Костанайской области.
3. Режим доступа: <http://farmers.kz>. А.Б. Нугманов. Технология возделывания подсолнечника масличного в Костанайской области.
4. Режим доступа: www.stat.kz. Департамент статистики Костанайской области.
5. Режим доступа: <https://www.zakon.kz>. В Костанайской области запущен новый маслозавод. 27 июня 2012.
6. Рапса будет вдвое больше. А. Джаманкулова // Наша газета от 08.11.2007.
7. Новый сорт льна вывели Костанайские ученые // Казахстанская правда от 6 июня 2016.
8. Режим доступа: <http://24.kz/ru/news/pokupaj-kazakhstanskoe/item/123291-novyj-sort-lna>.
9. Режим доступа: <http://24.kz/ru/news/economy/item/141127-lnkst>. Наталья Строкова, Ермек Мухамедьяров. Костанайский органический лен идет нарасхват у иностранцев.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ОЦЕНКА ЗНАЧЕНИЙ КРИТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ АЛКИЛБЕНЗОЛОВ

COMPUTER ESTIMATION OF CRITICAL PRESSURE VALUES OF ALKYL BENZENES

Важев В.В., Важева Н.В., Губенко М.А., Ергалиева Э.М.

*Костанайский социально-технический университет,
Костанайский государственный педагогический институт*

Аннотация

Исследована возможность прогнозирования значений критического давления алкилбензолов с использованием дескрипторов, генерируемых программой Dragon с применением алгоритмов «перекрестной проверки» – leave-one-out программы PROGROC. Использован набор из 126 алкилбензолов, качество прогнозирования характеризуется коэффициентом