

Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан
Комитет индустриального развития и промышленной безопасности

Республиканское государственное предприятие на праве
хозяйственного ведения «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ»

**МАТЕРИАЛЫ КРУГЛОГО СТОЛА НА ТЕМУ:
«ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ – ОСНОВА
ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ»**

20 апреля 2018 г.

Алматы 2018

	Разработка инновационной когнитивной Smart-технологии дистанционного обучения современному промышленному оборудованию в рамках концепции цифровизации промышленности Казахстана	
20	<i>Миркасимова Т.Ш.</i> Әлемді өзгертетін сандық технологиялар	
21	<i>Абилханова Ж.Н.</i> Заманауи экономикадағы сандық технологияның ролі	
22	<i>Юнусов Р., Попов К.</i> Централизованная система безопасной передачи данных	
23	<i>Цибулин В., Сансей А., Кузнецов Т., Сагитова Г.К.</i> Разработка подсистемы обработки данных для информационной системы предприятия (ТОО ASBIS)	
24	<i>Тукенова Л.М.</i> JAVA EE: Веб-қосымшаларын құру	
25	<i>Сагитова Г.К.</i> Возможности информационных систем в управлении образованием	
26	<i>Мухамеджанова Г.С.</i> Информационные системы в дистанционном образовании	
27	<i>Аканова Ж.Ж., Бимолдина Ж.А., Аямбекова Н.А.</i> Моделирование дискретных устройств с помощью программы MULTISIM	
28	<i>Асанова С., Каршалова Т.</i> Мультимедиялық технологияны оқу үрдісінде қолдану мүмкіндіктері	
29	<i>Широков И., Мухамеджанова Г.С.</i> Автоматизация процесса визуализации проектных решений в среде AUTOCAD	
30	<i>Бимолдина Ж.А.</i> Алматы қаласы бойынша қолданылған автокөліктер мысалында Gretl ортасын пайдалана отырып регрессиялық модел құру	
31	<i>Найзабаева Л., Нуржанов Ч., Pidlisnyuk V., Сатымбеков М</i> Моделирование продуктивности биоэнергетического вида <i>Miscanthus x giganteus</i> на загрязненной ксенобиотиками почве	
32	<i>Шамшеденова С., Бейсенова Р., Рахымжанова Ж., Исатаев Н., К.Лепесов</i> Киевка елді мекені маңындағы Нұра өзенінің экологиялық жағдайы	
33	<i>Кунакбаев Т.</i> Разработка системы автоматизированного проектирования и коммерциализация промышленных образцов оригинальных компактных гибридных ветроэлектростанций	

1. Базилюк М.П., Носков С.И. Методические и инструментальные средства построения некоторых типов регрессионных моделей // Системы. Методы. Технологии. 2012. №1. С. 80-87.
2. Гусев О.В., Жуков А.В. Способ идентификации перегрузки с использованием множественной регрессии // Информационная среда вуза XXI века. Материалы VII Международной научно-практической конференции. Петрозаводск, 2013. С. 57-61.
3. Жарков А.А., Анисимова Н.А. Механизм формирования стоимости квартир на региональном рынке жилья // Регион: системы, экономика, управление. 2009. № 4. С. 47-53.
4. Семенов И.А., Носков А.А. Модель расчета общих логистических издержек методом множественной регрессии // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2011. Т. 4. № 2с. С. 397-400.
5. Мухаметзянов Р.З. Анализ трудового оппортунизма сотрудников // Science time. 2014. №6 (6). С. 132-147.
6. Тусков А.А. Применение Gretl для построения многофакторной модели // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2011. №1. С. 154-159.
7. Зарезина Ю.Г. Особенности применения программных продуктов Excel и Gretl в рамках эконометрического моделирования // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. 2015. № 15. С. 223-228.

УДК 57:51-76

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ВИДА MISCANTHUS X GIGANTEUS НА ЗАГРЯЗНЕННОЙ КСЕНОБИОТИКАМИ ПОЧВЕ

Найзабаева Л¹.; Нуржанов Ч¹.; Pidlisnyuk V².; Сатымбеков М¹,

¹ Институт информационных и вычислительных технологий КН МОН РК, Алматы, Казахстан; ² Jan Evangelista Purkyně University, Usti nad Labem, Czech Republic

Аннотация. В статье предложена новая программа MiscanCalc на языке c# в visual studio 2013 для оценки урожайности биомассы Miscanthus x giganteus на загрязненной ксенобиотиками почве в зависимости от условий окружающей среды. Программа MiscanCalc представляет собой модифицированную версию MiscanMod. Модель MiscanMod представляет собой имитационную модель, которая используется для оценки урожайности растений в зависимости от климатических условий на землях недоступных для выращивания в регионах Европы.

В модели использовали энергетические показатели Алматинской области: среднегодовую температуру, количество осадков, интенсивность испарения и фотосинтетическую активность радиации, которые влияют на урожайность биомассы растений. Программная система MiscanCalc имеет диалоговый оконный интерфейс из 2 страниц: «Расчет биомассы», «Результаты». На странице «Результаты» представлены графически данные динамики формирования биомассы растительного организма в течение

MISCANTHUS X GIGANTEUS БИОЭНЕРГЕТИКАЛЬНЫЕ ТУРИНИ И КСЕНОБИОТИКЕРМЕН ДАСТАВИ АН ТОПЫРАКТАҒЫ ӨНІМДІЛІГІН МОДЕЛЕУ

Назарбаев¹, Т. Нуржанов¹, Ч. Рахымов², У. Самсыбаев¹, М. Қуртбайтқ, К.Сырымбетов және өсімдіктің технологиялар институты¹, Алматы, Қазақстан;
²Jan Evangelista Purkyně University, Ústí nad Labem, Czech Republic

Аннотация. Мақалда Miscanthus сi ө ұстап стаба 2013 тiлiнде ксенобиотиктермен пастанган топтықта қорыққан орта жағдайларға байланысты Miscanthus x giganteus биомассасының өндiкiлiгiн бiрдейлiкпен қарастырамыз.

Abstract. During the growing period of the experimental plots, the yield of Miscanthus x giganteus biomass was estimated under the conditions of the experimental plots.

Устап стаба 2013 тiлiнде ксенобиотиктермен пастанган топтықта қорыққан орта жағдайларға байланысты Miscanthus x giganteus биомассасының өндiкiлiгiн бiрдейлiкпен қарастырамыз. Мақалда Miscanthus сi ө ұстап стаба 2013 тiлiнде ксенобиотиктермен пастанган топтықта қорыққан орта жағдайларға байланысты Miscanthus x giganteus биомассасының өндiкiлiгiн бiрдейлiкпен қарастырамыз.

MODELLING THE PRODUCTIVITY OF THE BIOENERGETIC SPECIES MISCANTHUS X GIGANTEUS ON XENOBIOTIC CONTAMINATED SOIL

Nazarbaeva L. ¹, Nurzhanov Ch. ¹, Rakhimov U. ², Samysbaev M. ¹, Kurtbayitq, K. Syrymbyetov and the Institute of Biotechnology and Computational Technologies;
²Jan Evangelista Purkyně University, Ústí nad Labem, Czech Republic

Abstract. The paper proposed a new MiscanCalc program in c # language in Visual studio 2013 for evaluate the yield of biomass of Miscanthus x giganteus on xenobiotic contaminated soil depending on environmental conditions. The MiscanCalc program is the modified version of the MiscanMod. The MiscanMod model is the simulation model that use to assess crop yields from depending on climatic conditions on lands inaccessible to cultivation in European regions. The model used the energy indicators of the Amtau region: the average annual temperature, rainfall, the intensity of evaporation and the photosynthetic activity radiation, which affected the yield of biomass. The MiscanCalc software system has a dialog window interface that have no "Biomass Calculation", "Results". The "Results" page has been shown the graphically

Дипом из обсерватории в мире является перодическое, периодически, биодеревянные Miscanthus x giganteus (мискантус питтсвильский), произрастающие на морфологически различных землях более 30 лет, и не требующие особых инвестиций в производство из-за обильного роста и развития, не характерных для сельскохозяйственных культур. Биомасса второго поколения, полученная из отходов и твердого

Для моделирования производства биомассы биодеревянных травянистых и древесных культур (Impraet Calculator) была разработана для изучения эффектов продуктивности культуры с учетом потребления воды и питательных веществ в виде травянистых и древесных культур. Модель может быть использована для изучения эффектов развития растений в зависимости от имеющихся почвенных и водных ресурсов. Расчет по модели производится с шагом в один день и позволяет моделировать моделируемые параметры растительности ежедневно, параллельно с расчетом натуральных измерений. Имея рассчитанные значения параметров растительности, можно сравнивать их с реальными, полученными на этот же день, методом дистанционного зондирования, в частности листовым индексом LAI [6]. Модель EFC позволяет минимальное число входных параметров, позволяет вычислять основные параметры растительности на каждый день, что позволяет сравнивать их с данными наблюдений и результатами дистанционного зондирования. Дата начала уборки при рас

режиме по двум критериям: по прекращению наращивания сухой биомассы растений и по достижению листового индекса в ноль. Модели AUSCAN, APSIM, Agro-BG и CAN предназначены для имитации производства биомассы сахарного тростника и гербицидных культур С4 [9, 10]. Модели ALMANAC и WIMOUAC используются для моделирования процесса роста нескольких культур, например, тополя, проса и пшеницы. SECRETS и 3RC используются для моделирования биодеревянных культур: осины, ивы и тополя [12-14].

Последние десятилетия одним из широко применяемых моделей для прогнозирования биомассы мискантуса в странах Европы являются модели MiscanMod [15, 16].

Модель MiscanMod была создана J.C. Clifton-Brown на Excel, на языке Simulink. Для запуска модели необходимо загрузить файл ProdMod (for EuSim) v7.1.xls и была разработана программа для запуска модели на компьютере. Для запуска модели необходимо загрузить файл ProdMod (for EuSim) v7.1.xls и была разработана программа для запуска модели на компьютере. Для запуска модели необходимо загрузить файл ProdMod (for EuSim) v7.1.xls и была разработана программа для запуска модели на компьютере.