

ленными пристенными лопастными хлоропластами. Согласно морфологии и типу развития найденный вид определен как одноклеточная зеленая водоросль *Desmococcus olivaceus* (старое название *Protococcus viridis*). Размеры клеток от 4 до 11 микрометров в диаметре. Других видов не обнаружено. Увеличение биомассы данного вида может быть связано с увеличением избыточного количества фосфора, избыток углерода или азота не является причиной увеличения биомассы. Данный вид не является токсичным.

СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА В СВЕТОКУЛЬТУРЕ

Ракутько С.А., Ракутько Е.Н.

Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства, Санкт-Петербург, e-mail: sergej1964@yandex.ru

Широкое применение газоразрядных источников света (ИС) в светодкультуре выдвигает особые требования к эффективности их использования [1, 2]. Основные затраты энергии здесь связаны с созданием условий для фотосинтеза. Энергетическая оценка процесса фотосинтеза представляет собой не только теоретическую, но и практическую задачу, для решения которой существуют различные подходы [3].

Разработан способ снижения энергоемкости электрического питания ИС при облучении растений, в соответствии с которым эксплуатация ИС производится на напряжении, отличном от номинального, одновременно с регулированием величины питающего ИС напряжения в процессе их эксплуатации производят соответствующие изменения высоты подвеса облучателя и коррекцию его светораспределения. До начала эксплуатации из партии ИС данного типа создают представительную выборку и проводят ее ресурсные испытания, заключающиеся в определении величины энергоемкости электрического питания ИС от напряжения питания для ИС с различным временем наработки, определяют из полученных данных зависимости оптимального значения питающего напряжения от времени наработки, обеспечивающую минимальные значения найденной энергоемкости на любой момент времени, регулирование питающего ИС напряжения в процессе эксплуатации ведут в соответствии с найденной зависимостью, считая время наработки реальным временем [4].

Список литературы

1. Ракутько С.А. Повышение эффективности использования тепличных облучательных установок на основе аттестации газоразрядных ламп: Автореф. дисс. ... канд. техн. наук. – СПб., 1992.
2. Ракутько С. Снижение энергоемкости в тепличных облучательных установках // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2009. – № 2. – С. 63–64.

3. Ракутько Е.Н., Ракутько С.А. Сравнительная оценка эффективности источников излучения по энергоемкости фотосинтеза // Инновации в сельском хозяйстве. – 2015. – № 2 (12). – С. 50–54.

4. Ракутько С.А. Способ снижения энергоемкости электрического питания газоразрядных ламп при облучении растений // Патент РФ на изобретение №2373671. – 07.07.2008.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГНОЙНОГО ПРОЦЕССА В МЯГКИХ ТКАНЯХ: СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ИНФИЦИРОВАННОЙ РАНЫ И ПОДКОЖНОГО АБСЦЕССА

Маскин С.С., Павлов А.В., Иголкина Л.А., Максимова П.В., Сулейманова Л.Р.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Волгоград, e-mail: buspak76@mail.ru

Гнойная патология мягких тканей остается одной из самых распространенных и актуальных групп заболеваний человека. Особый интерес представляют новейшие методы лечения, прежде всего с активным использованием физических факторов воздействия [1]. Неотъемлемой частью изучения перспективных направлений в лечении является создание модели гнойного заболевания мягких тканей *in vivo* [2]. Наиболее распространено моделирование гнойного очага на коже и поверхностных тканях крыс Vistar [3]. В соответствии с принципиальным разделением гнойных заболеваний на вторичные и первичные моделирование представляет собой либо создание гнойной раны на участке тела крысы, либо создание абсцесса в определенной локализации. Первая методика является наиболее часто употребляемой и в целом, адекватно отображает происходящее на всех этапах гнойного воспаления. Однако она не лишена недостатков, прежде всего связанных с особенностями её использования на крысах [4]. Метод создания и вскрытия абсцесса был создан с учетом теоретической возможности их нивелирования [5]. Для иссечения участка кожи необходимо общее обезболивание крысы, а для создания абсцесса указана возможность проведения процедуры под местной анестезией. При создании раны исследователями отмечалось малое количество отделяемого, что затрудняло бактериологическое исследование. Рана быстро припудривалась истертыми частицами подстилки, что создавало струп, также затрудняющий изучение гнойного очага. Утверждается, что моделирование кожного абсцесса лишено вышеперечисленных недостатков.

Материалы и методы. В рамках эксперимента был смоделирован гнойный процесс двумя различными методиками. По первой у крысы под эфирным рауш наркозом в области холки по средней линии спины крысы на границе меж-