

## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Журнал "Физиология растений" издается Российской академией наук на русском языке и одновременно в переводе на английский язык в составе "Russian Journal of Plant Physiology" с периодичностью один номер в два месяца (6 номеров в год). Учредителями журнала являются Российская академия наук и Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физиологии растений им. К. А. Тимирязева Российской академии наук (Москва). Рукописи, направляемые для публикации в журнале "Физиология растений", могут быть представлены только на русском языке.

Почтовый адрес редакции: 127276 Москва, Ботаническая ул., 35, Институт физиологии растений им. К. А. Тимирязева РАН, редакция журнала "Физиология растений". Электронный адрес: [fizrast@mail.ru](mailto:fizrast@mail.ru); телефон: (499) 977-93-00.

Содержание номеров журнала и другая полезная информация, включая полные правила, доступны на сайтах издательства – <http://www.maik.ru>, <http://pleiades.online> и журнала – <http://www.rusplant.ru>

**1. Профиль журнала.** Журнал освещает результаты исследований фундаментальных механизмов жизнедеятельности растений. 1.1. Журнал публикует статьи, отражающие результаты ранее не опубликованных и не направленных для публикации в другие издания законченных оригинальных исследований по всем разделам современной физиологии растений с привлечением подходов и методов биохимии, биофизики, физико-химической биологии, генетики, молекулярной биологии, генетической инженерии и др., а также теоретические и проблемные статьи. Приоритет отдается оригинальным исследованиям, содержащим новые идеи, четко сформулированные гипотезы и ответы на вопросы, актуальные для широкого круга читателей журнала. Работы, освещающие частные случаи хорошо исследованных в целом проблем, в общем случае, не рассматриваются и отклоняются до рецензирования. 1.2. К публикации принимаются описания оригинальных методов и приборов, с экспериментальной демонстрацией их возможностей, открывающих новые перспективы для получения и анализа экспериментальных результатов, и разработки новых биотехнологий. 1.3. Обзорные статьи и «лекции в журнале» публикуются по инициативе Главного редактора. 1.4. Серийные материалы принимаются при поступлении не менее двух сообщений одновременно. 1.5. Краткие сообщения не принимаются, но редакция оставляет за собой право рекомендовать авторам сократить рукопись (до 10 страниц текста и 4 рисунков или таблиц).

**2. Оформление рукописи.** 2.1. Рукопись должна быть оформлена в соответствии со стандартной формой. Форма (стилевой файл) и лицензионный договор высылаются редакцией по электронной почте по запросу авторов. 2.2. *Объем рукописи* (включая аннотацию, список литературы, таблицы и подписи к рисункам) не должен превышать 20 стандартных страниц формата А4 (для обзоров – не более 30 страниц), напечатанных шрифтом Times New Roman размером 12, через 1.5 интервала, с полями слева и сверху 2.5, справа – 1.5 см, на первой

странице сверху отступ 5 см, в режиме сквозной нумерации строк. Количество рисунков не должно превышать 7. Текст статьи должен быть расположен по ширине страницы. 2.3. Все страницы, включая список литературы и подписи к рисункам, должны иметь сплошную нумерацию в верхнем правом углу. Страницы с рисунками не нумеруются. На первой странице, в левом верхнем углу, указывается *УДК 581.1*. Рекомендуется излагать текст в прошедшем времени без возвратной формы глагола. 2.4. *Заглавие статьи* печатается заглавными буквами без подчеркивания и разрядки. После заглавия пишутся инициалы и фамилии авторов, полное название учреждения (учреждений) и город, где выполнена работа. Принадлежность каждого соавтора тому или иному учреждению отмечается латинскими буквами после фамилии в виде надстрочных индексов <sup>a,b,c</sup>. У автора для корреспонденции в надстрочном индексе ставится <sup>1</sup>. В названиях учреждений не следует использовать сокращения (ВНИИ, РАН, ДВНЦ т.п.). 2.5. *Заголовки разделов* (“ВВЕДЕНИЕ”, “МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ”, “РЕЗУЛЬТАТЫ”, “ОБСУЖДЕНИЕ”, “СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ”) печатаются заглавными буквами посередине строки без подчеркивания и разрядки. Заголовки подразделов печатаются курсивом. 2.6. *Список нестандартных сокращений* слов или словосочетаний дается внизу первой страницы. Сокращения перечисляются в алфавитном порядке (сначала русские, затем англоязычные). Сокращения следует использовать только в том случае, если слово или словосочетание громоздки и употребляются часто. (При первом упоминании в Аннотации и основном тексте сокращения даются с расшифровкой.) 2.7. Ниже списка сокращений должен быть указан *Адрес для корреспонденции*: полностью фамилия, имя и отчество одного из авторов, ответственного за переписку с редакцией и читателями, полный почтовый и электронный адреса. 2.8. *Место расположения каждой таблицы или рисунка* при первом их упоминании в тексте отмечается на полях рукописи в квадратной рамке. 2.9. *Химические формулы, математические уравнения и латинские названия* следует писать с четким указанием строчных и прописных букв (С или с), верхних и нижних индексов (<sup>32</sup>P или A<sub>280</sub>). Нижние и верхние индексы всегда набираются прямо. 2.10. Уравнения химических реакций и математические уравнения печатаются с новой строки, а если в работе имеется несколько уравнений, то в конце строки они нумеруются в круглых скобках. 2.11. На последней странице основного текста рукопись должна быть подписана всеми авторами. Статья сопровождается направлением от всех учреждений, стоящих в "шапке" статьи. При поступлении рукописи авторам будет выслан текст договора с издательством о передаче авторских прав, который должен быть подписан всеми авторами. 2.12. На отдельной странице указываются полностью имена, отчества и фамилии всех авторов и их телефоны, электронные и полные (с индексом) почтовые адреса с указанием автора, с которым вести переписку. 2.13. На отдельной странице дается перевод на английский язык специальных терминов, используемых в тексте, химических соединений и английская транскрипция фамилий авторов статьи. 2.14. Все материалы (текст с иллюстрациями) представляются в электронной версии и в одном распечатанном экземпляре. Каждый рисунок

оформляется в конце статьи + каждый рисунок на отдельной странице и отдельным файлом в формате JPG или TIFF. Во всех случаях требуется подтверждение редакции в получении материалов. 2.15. Электронная версия печатается в формате WinWord. Весь текст, включая таблицы, оформляется в виде одного файла. Для облегчения последующей работы с файлами при наборе необходимо жесткие концы строк применять только для разделения абзацев, формировать текст без переносов и избегать использования специальных стилей, шаблонов и макрокоманд. Для рисунков допускаются форматы: Word, TIFF, JPG 600 dpi (точек на дюйм) для сканирования штриховых рисунков и не менее 300 dpi (для полутоновых рисунков и фотографий). **2.17. Неправильно оформленные рукописи не регистрируются.**

**3. Заглавие статьи** должно быть кратким (не более 10 слов), но достаточно информативным и по возможности отражать основной результат работы. Не рекомендуется заголовок начинать со слов "Изучение..." или "К вопросу о ...".

4. После “шапки” статьи печатается: Поступила в редакцию

**5. Аннотация** печатается после "шапки" статьи обычным (без выделения курсивным или полужирным) шрифтом без абзацев. Она должна в предельно сжатой форме (объемом не более одной печатной страницы) отражать только главную информацию статьи с указанием объекта исследования (необходимо указывать полное русское и латинское название объекта с автором классификации), цели и сути экспериментов, основных результатов и их интерпретации. Не рекомендуется давать ссылки и обсуждать литературные данные. Аннотация представляет собой автономную часть рукописи, поэтому вводимые в нее сокращения и условные обозначения должны быть здесь же и расшифрованы. Слово АННОТАЦИЯ не пишется.

**6. Список ключевых слов** приводится отдельной строкой после Аннотации и печатается прямо через тире с интервалом. Перечень ключевых слов (не более десяти) следует начинать с латинского названия объекта (без автора классификации).

**7. ВВЕДЕНИЕ** имеет своей целью дать краткое теоретическое обоснование проведения данного исследования и отражать: а) что является предметом исследования и каково современное состояние данной проблемы; б) какие принципиально важные моменты остаются неизвестными и какова актуальность их исследования; в) каковы цель и задачи данной работы. Цель и задачи исследования должны быть сформулированы кратко, четко и направлены на выяснение причинно-следственных связей явлений. Формулировку цели работы желательно начинать с рабочей гипотезы и не следует подменять перечнем использованных методов, измеренных показателей и формулировкой основного результата.

**8. Раздел “МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ”** содержит сведения: а) об объекте исследования с указанием полного латинского и русского названия растений и автора классификации, б) об условиях выращивания растений, в) о последовательности операций при проведении экспериментов, г) об аналитических методах, использованных приборах и реактивах (с указанием фирмы на языке оригинала и страны-производителя на русском языке). Все эти

сведения должны быть изложены достаточно полно для возможности точного воспроизведения экспериментов. Ссылки на методики, изложенные в кратких сообщениях, тезисах, авторефератах диссертаций и в диссертациях, не рекомендуются. Кроме стандартных, общепринятых и часто употребляемых методов (например, Bradford или Lowry с соавт.) не следует ограничиваться только ссылкой на первоисточник. Рекомендуется давать краткое изложение процедуры анализа или его принцип (например, "мембраны выделяли дифференциальным центрифугированием...", "...в ступенчатом градиенте плотности сахарозы..." или "...в двухфазной системе ПЭГ-декстран..."). Не допускаются ссылки на методы по типу: "...определяли по методу [17]" или "как в [17]". В конце методического раздела (или в подписях к таблицам и рисункам) необходимо дать статистические сведения о представленных результатах – что представляют собой числа и точки на графиках: а) среднее из скольких повторностей (биологических или аналитических) единичного опыта; б) то же – "характерного" опыта из серии; среднее из скольких повторенных опытов? Желательна статистическая обработка всех количественных данных. При этом в методике нужно указать, что означает плюс/минус в таблицах и бары на графиках: стандартную ошибку или стандартное отклонение. Необходимо указать, каким методом определена достоверность различий между средними арифметическими (геометрическими и т.п.). Для их расчета следует использовать биологические, но не аналитические повторности.

**9. РЕЗУЛЬТАТЫ.** Описание результатов желательно отделять от их обсуждения. Объединенный раздел "РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ" допускается в тех случаях, когда объем раздела "РЕЗУЛЬТАТЫ" относительно невелик. Изложение экспериментального материала должно заключаться не в пересказе содержания таблиц и графиков, а в акцентировании внимания читателей на характере и закономерностях представленных результатов. Количественные данные желательно представлять в системе СИ.

**10. ОБСУЖДЕНИЕ.** Задачей этого раздела является обобщение и объяснение (интерпретация) результатов. Рекомендуется обсуждать не только отдельные полученные эффекты, но и всю их совокупность в целом, вскрывая причинно-следственные связи между ними. Авторы должны сравнить полученную ими информацию с имеющейся в литературе и показать, в чем заключается ее новизна. При обсуждении полученных результатов следует избегать их подробного вторичного пересказа, а ограничиваться ссылками на табличный и иллюстративный материал. Обсуждение рекомендуется завершать максимально четкой формулировкой основного вывода в соответствии с целью и задачами, сформулированными во "ВВЕДЕНИИ".

**11. Таблицы** печатаются каждая на отдельной странице через 1.5 интервала, а их положение в тексте при первом упоминании отмечается на полях рукописи в квадратных скобках. Материал, представленный в таблице, должен быть автономен, т.е. понятен без дополнительного обращения к тексту рукописи. Для этого заголовок таблицы должен быть

максимально информативен, а в случае необходимости в примечании под таблицей могут быть изложены основные условия проведения эксперимента. Колонки в таблицах должны быть озаглавлены. Повторение одних и тех же данных в таблицах и рисунках не допускается.

**12. Рисунки** представляются в конце статьи + каждый на отдельной странице и отдельным файлом. 12.1. На отдельной странице прилагается опись рисунков, содержащая номер рисунка, информативный заголовок и подрисуночную подпись для каждого рисунка, делающие его смысл понятным без обращения к тексту. При необходимости указываются специфические условия конкретного эксперимента. 12.2. Рисунки должны содержать все необходимые обозначения координатных осей, кривых и других деталей. На осях следует указывать только измеряющуюся величину (но не явление) и ее размерность (без вводных слов). Например: "Поглощение CO<sub>2</sub>, нмоль/(см<sup>2</sup> с)", но не "фотосинтез, нмоль CO<sub>2</sub>/(см<sup>2</sup> листа с)". Все уточнения должны быть вынесены в заголовок рисунка или подрисуночную подпись. 12.3. В графических рисунках на кривых (кроме теоретических построений или воспроизведения непрерывной регистрации) должны быть нанесены экспериментальные точки и бары. 12.4. Кривые, колонки и треки на рисунках должны быть пронумерованы курсивом, а в подрисуночной подписи даются пояснения к каждому номеру кривой. 12.5. На фотографиях должны быть нанесены масштабные линии. 12.6. На лицевой стороне рисунка внизу указывается его номер и фамилия первого автора. Рисунки и фотографии публикуются в черно-белом виде. Публикация цветных рисунков в печатной (бумажной) версии журнала "Russian Journal of Plant Physiology" оплачивается авторами (дополнительную информацию можно получить в редакции). В электронной версии журнала "Russian Journal of Plant Physiology" цветные рисунки публикуются бесплатно. В электронной версии журнала "Russian Journal of Plant Physiology" публикуются Supplementary.

**13. Ссылки на литературу** (для экспериментальных работ не более 30, для обзоров не более 100) даются в порядке встречаемости в тексте в квадратных скобках цифрами в возрастающем порядке. 13.1. Следует избегать больших "обойм" ссылок, отдавая предпочтение обзорам и работам последних лет. 13.2. В случае необходимости использования "обойм" ссылки внутри каждой из них при первом упоминании должны быть расположены в хронологическом порядке. 13.3. Фамилии иностранных авторов в тексте приводятся в латинской транскрипции. 13.4. При ссылках на монографии в списке литературы приводится общее число страниц в них, а в тексте отмечаются конкретные страницы, на которых содержится обсуждаемая информация. 13.5. Не рекомендуется давать ссылки на тезисы сообщений, диссертации и их авторефераты.

**14. Список литературы** приводится на языке оригинала и печатается на отдельных страницах в порядке цитирования работ в тексте, приводятся фамилии всех авторов (курсивом) и полное название цитируемой работы. Необходимо строго соблюдать принятые нормы оформления библиографической ссылки по аналогии с приведенными примерами.

### **Для монографий:**

*Курсанов А.Л.* Транспорт ассимилятов в растениях. Москва: Наука, 1976. 647 с.

*Halliwell B., Gutteridge J.M.C.* Free Radicals in Biology and Medicine. Oxford: Oxford University Press, 2007.

*Балнокин Ю.В.* Ионный гомеостаз и солеустойчивость растений. 70-е Тимирязевское чтение. Москва: Наука, 2012. 99 с.

*Цоглин Л.Н., Пронина Н.А.* Биотехнология микроводорослей. Москва: Научный мир, 2013. 184 с.

### **Для журналов:**

*Иванов В.П., Иванов Ю.В., Марченко С.И., Кузнецов Вл.В.* Использование индексов флуктуирующей асимметрии листа березы повислой для диагностики состояния фитоценозов в условиях техногенного загрязнения // Физиология растений. 2015. Т. 62. С. 368–377.

*Brévault T., Heuberger S., Zhang M., Ellers-Kirk C., Masson X., Ni L., Li X., Tabashnik B.E., Carriere Y.* Potential shortfall of pyramided Bt cotton for resistance management // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2013. V. 110. P. 5806–5811.

*Wan P., Huang Y., Wu H., Huang M., Cong S., Tabashnik B.E., Wu K.* Increased frequency of pink bollworm resistance to Bt toxin Cry1Ac in China // PLoS ONE. 2012. V. 7: e29975. doi 10.1371/journal.pone.0029975

### **Для сборников:**

*Ралдугина Г.Н., Данилова С.А., Юрьева Н.О.* Получение трансгенных растений методом агробактериальной трансформации // Молекулярно-генетические и биохимические методы в современной биологии растений / Под ред. Кузнецова Вл.В., Кузнецова В.В., Романова Г.А. Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2011. С. 5–26.

*Cuttriss A.J., Pogson B.J.* Carotenoids // Plant Pigments and Their Manipulation / Ed. Davies K.M. Boca Raton: CRC Press, 2004. P. 57–91.

*Fry W.E., Grünwald N.J., Cooke D.E.L., McLeod A., Forbes G.A., Cao K.* Population genetics and population diversity of *Phytophthora infestans* // Oomycete Genetics and Genomics: Diversity, Interactions, and Research Tools / Eds. Lamour K., Kamoun S. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 2009. P. 139–164.

### **Для трудов:**

*Бакирова Г.Г., Баташева С.Н., Саляхова Г.А., Хамидуллина Л.А., Чиков В.И.* Влияние дополнительного гена (или блокирование экспрессии) гена апопластной инвертазы на фотосинтез и ростовые процессы растений // IV Всерос. симп. “Трансгенные растения: технологии создания, биологические свойства, применение, биобезопасность”. Москва, 2012. С. 19.

*Mariette N., Montarry J., Boulard F., Mabon R., Corbière R., Andrivon D.* Aggressiveness and genetic structure of French populations of *Phytophthora infestans* from 2001 to 2008 // Proc. 19th Triennial Conference EAPR2014 (6–11 July, 2014, Brussels). <http://www.eapr.net/eapr-19th-triennial-conference-brussels-belgium-july-2014>

**Для авторефератов:**

*Данилова Т.Н.* Эффективность взаимодействия гороха (*Pisum sativum* L.) с комплексом полезной почвенной микрофлоры. Новый признак селекции зернобобовых культур: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. СПб: СПбГУ, 2011. 18 с.

*Lu B.* Thresholds and mechanisms of survival for Bt-susceptible *Helicoverpa* spp. living on Bollgard II<sup>®</sup> cotton: Ph.D. Thesis. New England: University of New England, School of Environmental and Rural Sciences, 2010. 213 p.

**Для патентных документов:**

*Сысоева М.И., Шибяева Т.Г., Шерудило Е.Г.* Способ выращивания рассады томата в защищенном грунте (Патент РФ № 2494605) // Бюлл. Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам. 2013. № 28. 6 с.

**Ссылки на переводные издания** следует дублировать (в скобках) полным библиографическим описанием оригинального издания: например,

*Дёрфлинг К.* Гормоны растений. Системный подход. Москва: Мир, 1985. 304 с.

(*Dörfling K.* Das Hormonsystem der Pflanzen. Stuttgart: Georg Thieme, 1982)

**15. Редакционная подготовка.** 15.1. Одновременно с подачей рукописи в редакцию автор заполняет лицензионный договор. При получении редакцией рукопись регистрируется (в случае выполнения авторами правил ее оформления) и направляется на внешний отзыв рецензентам. Отзыв состоит из ответов на типовые вопросы "Анкеты" и дополнительных расширенных комментариев. Кроме того, рецензент может вносить замечания и правки в текст рукописи. 15.2. При наличии замечаний авторам отсылается электронная версия "Анкеты" и комментариев, а при наличии пометок рецензента в рукописи она также отсылается автору на доработку. Доработанный вариант статьи автор должен вернуть в редакцию вместе с ответом на все замечания рецензента не позднее, чем через месяц после получения рецензии. В случае невозвращения рукописи автором в редакцию по истечении этого срока или необходимости более двух доработок первоначальная дата регистрации аннулируется и ставится новая. Если через 2 месяца в редакцию не поступила доработанная статья, ее снимают с регистрации и убирают в архив. 15.3. В ходе редакционной подготовки редакция оставляет за собой право изменять текст (научное редактирование). 15.4. Очередность публикации статей определяется регистрационной датой их поступления в редакцию. Работы, посвященные особо актуальным проблемам физиологии растений, а также содержащие принципиально новую информацию, могут, по решению Главного редактора, быть опубликованы вне очереди. При подготовке тематических номеров журнала срок публикации может измениться в большую или меньшую

сторону. 15.5. На всех этапах научной оценки рукописи в обычном рабочем режиме, вплоть до подписания рукописи "в печать", в качестве "арбитра" выступает один из заместителей главного редактора. В случае конфликтных ситуаций рукопись рассматривается на расширенном заседании редколлегии журнала.

Отправляя статью в журнал, автор гарантирует, что соответствующий материал (в оригинале или в переводе на другие языки или с других языков) ранее нигде не публиковался и не находится на рассмотрении для публикации в других издательствах.

После принятия рукописи к публикации автор не может вносить существенных изменений и добавлений. После публикации автор получает копию статьи в формате PDF.

Материалы, присланные в редакцию, авторам не возвращаются. Редакция в праве не вступать в переписку с автором относительно причин (оснований) отказа в публикации статьи.

## СПИСОК ОБЩЕПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ, НЕ ТРЕБУЮЩИХ РАСШИФРОВКИ

### *Единицы измерения:*

А – ампер

Бк – беккерель

В – вольт

Вт – ватт

г – грамм

Гр – грей

Гц – герц

Д (кД) – дальтон (килодальтон)

Дж – джоуль

Е – эйнштейн

Ки – кюри

лк – люкс

л – литр

м – метр

М – моль/литр

Н – ньютон

Ом–Ом

Па – паскаль

См – сименс

N – нормальность



При единицах не использовать отрицательную степень (например, использовать мкмоль/(м<sup>2</sup> с), а не мкмоль м<sup>-2</sup> с<sup>-1</sup>).

### *Сокращения:*

атм – атмосфера

в.д. – восточная долгота

га – гектар

г. – год

ИК – инфракрасный

$K_M$  – константа Михаэлиса

к.п.д. – коэффициент полезного действия

КФ – классификация фермента

мес. – месяц (но 2-месячный)

мин – минута

мол. м. – молекулярная масса (при цифре)

МС-среда – среда Мурасиге и Скуга

нед. – неделя (но 2-недельный)

осмоль – осмолярность

ПОЛ – перекисное окисление липидов

с – секунда

ССК – светособирающий комплекс

с.-х. – сельскохозяйственный

с.ш. – северная широта

т.п.н. – тысяча пар нуклеотидов

УФ – ультрафиолет

ФАР – фотосинтетически активная радиация

ФС I, II – фотосистема I, II

ЦТК – цикл трикарбоновых кислот

ч – час

ЭТЦ – электрон-транспортная цепь

$g$  – ускорение свободного падения

$pK$  – показатель диссоциации

$C_3, C_4$  – пути фотосинтеза (например,  $C_3$ -растения)

САМ – от Crassulacean acid metabolism

ppm – частей на миллион

$R_f$  - хроматографическая подвижность

Не сокращаются: сырой вес (масса), сухой вес (масса).

*Методы:*

ВЭЖХ – высокоэффективная жидкостная хроматография

ГЖХ – газожидкостная хроматография

ИЭФ – метод изоэлектрической фокусировки

ОТ (RT) – обратная транскрипция

ПЦР (PCR) – полимеразная цепная реакция

ТСХ – тонкослойная хроматография

ЭПР – электронный парамагнитный резонанс

ЯМР – ядерный магнитный резонанс

ANOVA – дисперсионный анализ

ELISA – иммуноферментный анализ

PAGE – электрофорез в полиакриламидном геле

SDS-PAGE – денатурирующий PAGE

RACE – быстрая амплификация концов кДНК

*Химические соединения:*

АБК – абсцизовая кислота

АФК – активные формы кислорода

БАП – 6-бензиламинопурин

БСА – бычий сывороточный альбумин

ГК (ГК<sub>3</sub>) – гибберелловая кислота (гиббереллин)

2,4-Д – дихлорфеноксисукусная кислота

ДДС – додецилсульфат натрия

ДМСО – диметилсульфоксид

2,4-ДНФ – 2,4-динитрофенол

ДТТ – дитиотрейтол

ДЭАЭ-целлюлоза – диэтиламиноэтилцеллюлоза

ЖК – жирные кислоты

ИУК – индолилуксусная кислота

КоА – кофермент А

МДА – малоновый диальдегид

НУК – нафтилуксусная кислота

ПААГ – полиакриламидный гель

ПЭГ – полиэтиленгликоль  
РБФ – рибулозо-1,5-бисфосфат  
РБФК/О – рибулозо-1,5-бисфосфаткарбоксилаза/оксигеназа  
Трис – трис(гидроксиметил)аминометан  
ТХУ – трихлоруксусная кислота  
ФАЛ – фенилаланинаммоний-лиаза  
ФЭП – фосфоэнолпируват  
ЭГТА – этиленгликоль-бис(2-аминоэтил-эфир)тетрауксусная кислота  
ЭДТА – этилендиаминтетрауксусная кислота  
ССС – хлорхолинхлорид  
Нерес – N-(2-гидроксиэтил)гидразин-N'-(2-этансульфоновая) кислота  
Mes – 2-(N-морфолин)-этансульфоновая кислота  
P<sub>i</sub> – ортофосфат неорганический  
PP<sub>i</sub> – пирофосфат неорганический

*Аминокислоты:*

Использовать трехбуквенные коды (или однобуквенные коды для обозначения последовательности в белке)

Ала (A) – аланин  
Арг (R) – аргинин  
Асп (N) – аспарагин  
Асп (D) – аспарагиновая кислота  
Вал (V) – валин  
Гис (H) – гистидин  
Гли (G) – глицин  
Глн (Q) – глутамин  
Глу (E) – глутаминовая кислота  
Иле (I) – изолейцин  
Лей (L) – лейцин  
Лиз (K) – лизин  
Мет (M) – метионин  
Про (P) – пролин  
Сер (S) – серин  
Тир (Y) – тирозин

Тре (Т) – треонин  
Трп (W) – триптофан  
Фен (F) – фенилаланин  
Цис (C) – цистеин

*Сахара:*

Ара – арабиноза  
Гал – галактоза  
Глю – глюкоза  
Кси – ксилоза  
Ман – манноза  
Риб – рибоза  
Сах – сахароза  
Фру – фруктоза  
Фук – фукоза

*Нуклеиновые кислоты:*

ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота  
кДНК – комплементарная ДНК  
мтДНК – митохондриальная ДНК  
хпДНК – хлоропластная ДНК  
ядНК – ядерная ДНК  
РНК – рибонуклеиновая кислота  
мРНК – матричная (информационная) РНК  
рРНК – рибосомная РНК  
тРНК – транспортная РНК  
ядРНК – ядерная РНК

*Нуклеотиды:*

АМФ, АДФ, АТФ – аденозин-5'-моно-, ди- и трифосфаты  
ГМФ, ГДФ, ГТФ – гуанозин-5'-моно-, ди- и трифосфаты  
УМФ, УДФ, УТФ – уридин-5'-моно-, ди- и трифосфаты  
ЦМФ, ЦДФ, ЦТФ – цитидин-5'-моно-, ди- и трифосфаты

дАМФ и т.д. – дезоксинуклеотиды

цАМФ и т.д. – циклические нуклеотиды

НАД – никотинамидадениндинуклеотид

НАД·Н – то же, восстановленная форма

НАДФ – никотинамидадениндинуклеотидфосфат

НАДФ·Н – то же, восстановленная форма

ФАД – флавинадениндинуклеотид

ФАД·Н<sub>2</sub> – то же, восстановленная форма

ФМН – флавинмоноклеотид

ФМН·Н<sub>2</sub> – то же, восстановленная форма