

Таким образом, применение биоудобрения АгроМик на стадии обработки семян и в фазе 3-го листа при возделывании кукурузы в условиях Гомельского региона позволяет получать прибавку урожая с высокой экономической эффективностью.

Литература

1 Метлина, Г. В. Влияние дополнительных источников питания растений на продуктивность среднеспелого гибрида кукурузы Зерноградский 354 МВ / Г. В. Метлина, С. А. Васильченко // Вестник аграрной науки Дона. – 2014. – № 2 (26). – С. 61–67.

2 Доспехов, Б. А. Практикум по земледелию: учеб. для ун-тов / Б. А. Доспехов, И. П. Васильев, А. М. Туликов. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1987. – 58 с.

УДК 622'11:622.03(476.2-37Лельчицы)

Н.И. Налегач

РАЗРАБАТЫВАЕМЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ К ОСВОЕНИЮ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ЛЕЛЬЧИЦКОГО РАЙОНА

В работе определено, что состояние минерально-сырьевой базы является одним из главных показателей экономического потенциала Гомельской области, в том числе и Лельчицкого района. Лельчицкий район располагает минеральными ресурсами горючих полезных ископаемых – бурый уголь, торф; ресурсами неметаллических полезных ископаемых – строительный камень, каолин, сапропель, бентонитовые глины, строительные пески.

Минерально-сырьевая база имеет большое значение как для развития экономики Беларуси в целом, так и для каждой административной единицы. Полесский регион обладает очень высоким природно-ресурсным потенциалом, значительным компонентом которого являются минерально-сырьевые и минеральные топливно-энергетические ресурсы. В Лельчицком районе имеется ряд разрабатываемых и перспективных к освоению месторождений полезных ископаемых (таблица 1).

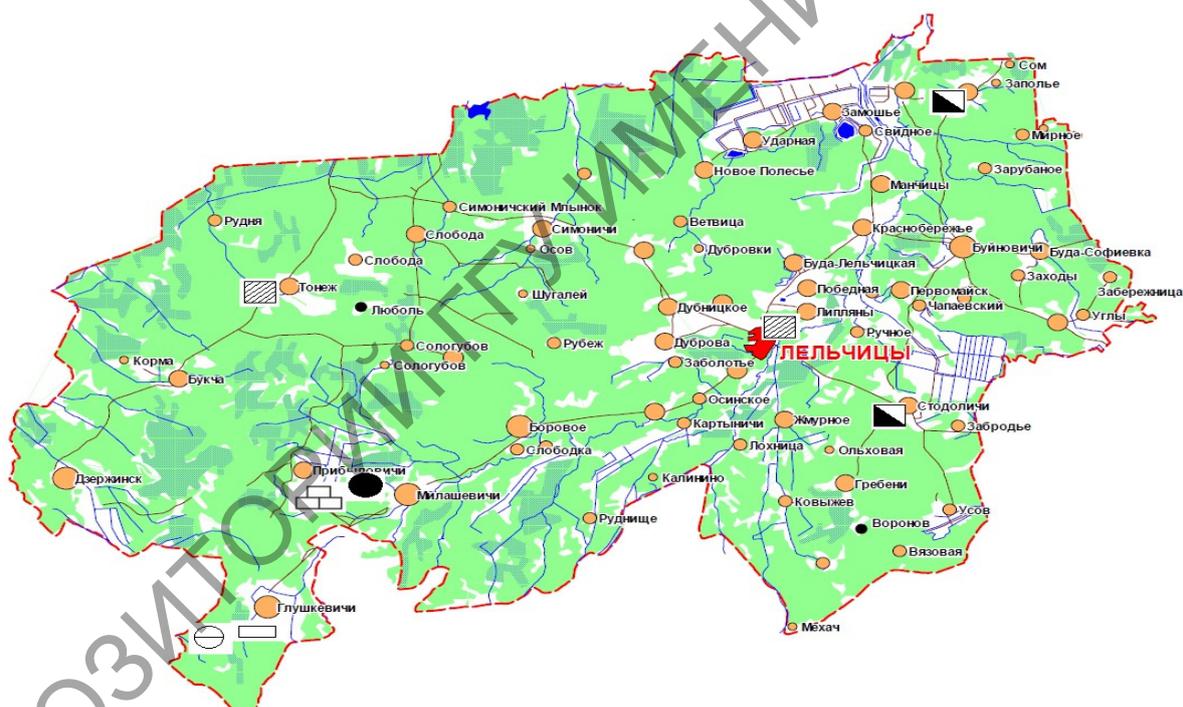
Горючие полезные ископаемые. *Лельчицкое месторождение бурых углей* (участок Северный) расположено в 1,5 км к югу от г.п. Лельчицы. Разведанные промышленные запасы угля в пределах этого участка составляют 94,7 млн. т, предварительно оцененные – 64,2 млн. т [2]. Месторождение относится ко 2-й группе сложности – месторождения простого геологического строения, но со сложными горно-геологическими условиями разработки. Месторождение приурочено к визейским отложениям раннего карбона (C_{1v}). Мощность угольных пластов изменяется от 0,5 до 10,4 м.

Тонежское месторождение бурых углей расположено в северо-западной части Лельчицкого района, в 48 км к западу от г.п. Лельчицы, в 2,5 км к юго-западу от д. Тонеж.

Месторождение расположено в центральной части Туровской депрессии Припятского прогиба. В плане угольная залежь совпадает с блоком подсолевого комплекса, ограниченным разрывными нарушениями и расположенным на приподнятом крыле Боровского разлома. Угленосные отложения образуют вытянутую в широтном направлении мульдугу в кровле морских палеогеновых отложений. На месторождении вскрыто до 15 пластов, линз и пропластков бурых углей мощностью от 0,2 до 19,6 м. Потенциально промышленными на месторождении являются 3 угольных пласта, из которых наибольший интерес представляет первый пласт на глубине 38,2–131,9 м. Средняя мощность пласта 6,54 м [1, 2].

Таблица 1 – Месторождения полезных ископаемых Лельчицкого района [1, 2]

Полезные ископаемые	Месторождение	Продукция
1. Строительный камень	Глушковичи, карьер Крестьянская Нива	щебень фр. 20-40
2. Облицовочный камень	Карьер Надежды	облицовочный камень, блоки и плиты, щебень
3. Торф	Приболовичи	топливо (гранулы, брикеты)
4. Сапропели	Приболовичи	удобрения, кормовые добавки, гуматы
5. Бурый уголь	Тонежское, Лельчицкое (Северный участок)	топливо для энергоисточников
6. Bentonитовые глины	Острожанское	формовочная глина, бентонитовые глинопорошки
7. Стекольные и формовочные пески	Убортская Рудня	песок
8. Глина	Стодоличи Стодоличи-1	кирпич керамический, лицевой, силикатный; кирпич красный, строительный
9. Каолины	Глушковичи	каолин-сырец



Условные обозначения:

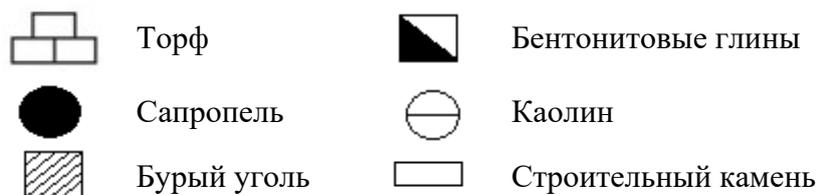


Рисунок 1 – Месторождения полезных ископаемых Лельчицкого района

Запасы бурых углей составляют 42 млн. т, в том числе по категории C_1 – 21,5 млн. т, C_2 – 20,5 млн. т. Угли высокозольные, средняя зольность – 23,8% [2]. Гидрогеологические условия месторождения сложные и классифицируются как неблагоприятные. Оработка месторождения может осуществляться лишь после проведения мероприятий по снижению уровня грунтовых вод.

В районе расположения Тонежского месторождения выявлены Симоновичское и Сологубовское углепроявления. Также в юго-западной части Лельчицкого района имеется несколько более мелких углепроявлений: Боровское с прогнозными ресурсами 20–25 млн. тонн, Букчанское – 23,7 млн. тонн, Рубежское – 12,6 млн. тонн, Прибыловичское – 9,1 млн. тонн [1].

Милошевичское месторождение торфа расположено у восточной окраины д. Приболовичи Лельчицкого района. По результатам детальной разведки промышленные запасы торфа составляют 245,3 тыс. т [1]. Также имеются Топиловское месторождение торфа, месторождение торфа «Галло» и другие.

Неметаллические полезные ископаемые.

Участок «Прибыловичи» Милошевичского месторождения сапропелей расположен у восточной окраины д. Приболовичи Лельчицкого района, площадь составляет 72 га, запасы оценены в 768 тыс. м³. Сапропели – органогенные образования пресноводных водоемов гумидной зоны. Сапропелевые отложения используются для получения удобрений, в бальнеологии в качестве лечебных грязей и для получения лечебных препаратов.

Глушковичское месторождение строительного камня (участок «Крестьянская Нива») расположено в 0,5 км южнее д. Глушковичи. Полезное ископаемое представлено мигматитами гранитного и гранодиоритного состава, в меньшей степени мигматитами диоритового состава и амфиболитами.

На месторождении проведена доразведка и утверждены промышленные запасы в объеме 67,8 млн. м³, предварительно оцененные – 206,3 млн. м³ [2]. Участок месторождения разрабатывается с 1976 г. щебеночным заводом «Глушкевичи» КПРСУП «Гомельоблдорстрой» открытым способом.

Месторождение облицовочного камня «Карьер Надежды» расположено в 2,5 км южнее д. Глушковичи. Полезное ископаемое пригодно для получения облицовочных блоков и плит, а также для производства щебня для дорожного строительства, оно представлено нижнепротерозойскими мигматитами гранитоидного и диоритового состава, среди которых встречаются единичные маломощные ксенолиты гнейсов и амфиболитов. Основную ценность представляют монолитные мигматиты. Балансовые запасы по промышленным категориям составляют 3,4 млн. м³ [1].

Месторождение формовочных песков «Убортская Рудня» расположено в 1,95 км на юго-юго-восток от центра д. Убортская Рудня и в 25 км к северо-востоку от центра г.п. Лельчицы. Полезное ископаемое залегает на глубине от 0,2 до 4,8 м. Мощность полезной толщи 3,3–12,8 м. Предварительно оцененные запасы (категория C_2) – 34,4 млн. тонн [2].

Проявления *каолинов* имеются в южной части Лельчицкого района к юго-западу и юго-востоку от д. Глушковичи. – проявления Глушкевичи и Селище. На глубине 20 м выявлены как первичные, так и вторичные каолины. Мощность 1-9 м (Глушкевичи), 0,3–3,4 м (Селище). Прогнозные ресурсы оцениваются в 3,4 млн. тонн [1, 2]. Каолины невысокого качества, так как содержат значительное количество механических включений, повышенное содержание красящих органических веществ, оксидов железа, марганца, титана и прочих примесей.

Острожанское месторождение бентонитовых глин расположено в 35 км к северо-востоку от г.п. Лельчицы, в 2,3 км к юго-западу от д. Острожанка. Средняя глубина залегания кровли 21 м, средняя мощность – 8,7 м. По своим свойствам бентониты Острожанского месторождения пригодны для получения формовочных смесей. Это единственное месторождение бентонитовых глин в республике является перспективной сырьевой базой для выпуска формовочных материалов для литейного производства, производства глинопошковых для буровых растворов, а также гидроизоляционных материалов. Запасы бентонитовых глин по категории C_1 оценены в 10 млн. т, по $A + B + C_1$ – 12,28 млн. т [1].

Месторождения глинистого сырья. На территории Лельчицкого района – месторождение «Стодоличи» (448 тыс. м³), «Стодоличи-1» (1,8 млн. м³). Месторождение «Стодоличи-1»: мощность вскрыши составляет 0,4–2,5 м, мощность полезного ископаемого – от 1,6 до 7,3 м; балансовые запасы по промышленным категориям составляют 1635 тыс. м³. Месторождение глинистого сырья приурочено к отложениям антопольского горизонта неогеновой системы (Nan).

Сырье месторождения «Стодоличи-1» в настоящее время используется ОАО «Лельчицкая ПМК-103» для производства кирпича. Также разведано месторождение глинистого сырья «Буйновичи».

Промышленное освоения некоторых месторождений полезных ископаемых в Лельчицком районе сопряжено с экономическими трудностями, с геологическими особенностями территории, с вероятными геоэкологическими проблемами.

Литература

1 Минерально-сырьевая база Гомельской области (состояние и перспективы развития) / под ред. А. А. Махнач. – Минск: Институт геохимии и геофизики НАН Беларуси: ООО Белпринт, 2005. – 208 с.

2 Полезные ископаемые Беларуси / редколл.: П. З. Хомич [и др.]. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2002. – 528 с.

УДК 612.112 + 612.017.1 + 612.014.4

Т. В. Овечкина

АДАПТАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЦА К ДЕЙСТВИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

В работе выполнена оценка силы влияния физической нагрузки на адаптацию показателей работы сердца. Оценена динамика срочной адаптации пульса к действию физической нагрузки и ее связь с физической работоспособностью у молодых мужчин, занимающихся и не занимающихся и физической культурой. Установлено, что прирост частоты сердечных сокращений сопровождается уменьшением фракции выброса, что компенсируется приростом минутного объема крови.

Физическая нагрузка является тем фактором, который обеспечивает переход организма человека из одного функционального состояния в другое. Выполнение любого физического упражнения связано с переходом системы энергообеспечения жизнедеятельности организма на более высокий уровень. Если взять величину обеспечения организма энергией в состоянии физического и эмоционального покоя в положении лёжа за единицу, то уже медленная ходьба вызовет увеличение обмена веществ в 3 раза, а бег с максимальной скоростью и подобные упражнения увеличат этот показатель в 10 и более раз. Следовательно, физическую нагрузку можно определить как – двигательную активность человека, которая сопровождается повышенным, относительно состояния покоя, уровнем функционирования организма [1].

Для оценки энергетических резервов организма и адаптационных возможностей используют показатели гемодинамики, параметры ЭКГ, а также результаты гематологических исследований [2] до и после выполнения нагрузки, а также в восстановительный период. Изменения со стороны показателей гемодинамики зависят от повышения эффективности работы сердца, снижения энергозатрат и ЧСС. Сравнение эффективности работы сердца тренированных и нетренированных мужчин показывает умеренную брадикардию у тренированных мужчин. В развитие которой главную роль играет