

MATERIŁY
XVII MIĘDZYNARODOWEJ NAUKOWI-
PRAKTYCZNEJ KONFERENCJI

DYNAMIKA NAUKOWYCH BADAŃ -
2021

07 - 15 lipca 2021 roku

Volume 2

Przemysł
Nauka i studia
2021

Adres wydawcy i redakcji:
37-700 Przemyśl ,
ul. Łukasieńskiego 7

Materiały XVII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji ,
«Dynamika naukowych badań - 2021» , Volume 2 Przemyśl: Nauka i studia -
32 s.

Zespół redakcyjny:
dr hab. Jerzy Ciborowski (redaktor prowadzą),
mgr inż Dorota
Michałowska, mgr inż Elżbieta Zawadzki,
Andrzej Smoluk, Mieczysław
Luty, mgr inż Andrzej Leśniak,
Katarzyna Szuszkiewicz.

**Materiały XVII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji ,
«Dynamika naukowych badań - 2021» , 07 - 15 lipca 2021 roku po
sekcjach:**

e-mail: praha@rusnauka.com

Cena 54,90 zł (w tym VAT 23%)

ISSN 1561-6916

© Kolektyw autorów , 2021

© Nauka i studia, 2021

EKONOMICZNE NAUKI

Gospodarka rolna

Кирсанова Галина Василівна,

к.с.-г.н., доцент

Вакуленко Ярослав Максимович,

студент

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

ФОРМУВАННЯ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ СІВБИ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Вступ. Нарощування посівних площ кукурудзи, а також попит на неї, сприяє товаровиробників знаходити нові енергоощадні технології, які були б екологічно безпечні, не вимагали великих зусиль, мали відчутний ефект.

Тому важливою умовою одержання високих урожаїв зерна цієї культури є оптимізація умов вирощування.

Традиційний спосіб сівби кукурудзи, з шириною міжряддя 70 см, сприяє збільшенню періоду вільного проходження енергії сонця (ФАР), утворюючи екологічні ніші, які сприяють розвитку забур'яненості, завдяки чому знижується урожайність, підвищуються витрати на вирощування за рахунок внесення гербіцидів як ґрунтових, так і страхових.

Аби підвищити конкурентоздатність посівів кукурудзи необхідно змінити розташування рослин на полі шляхом звуження міжрядь. При такому способі сівби більш ефективно заповнюються вільні екологічні ніші у посіві, оптимізується площа кореневого живлення, більш ефективно використовується променева радіація сонця (ФАР), волога та поживні речовини з ґрунту.

Підвищення конкурентоспроможності культури та оптимізація умов вирощування, дозволяє за певних умов відмовитися від ряду заходів механізованого захисту посівів і зменшити об'єм використання гербіцидів.

Мета роботи полягала у встановленні закономірностей росту і розвитку, формування продуктивності зерна гібрида ДН Астра при звуженні міжрядь з 70

до 45 см в умовах державної установи Інституту зернових культур НААН України.

Матеріали и методи. Грунт господарства – чорнозем звичайний малогумусний повнопрофільний важкосуглинковий на лесовій породі. Вміст гумусу в орному шарі – 3,8 %. Агротехніка вирощування кукурудзи на зерно була загальноприйнята для зони Степу України.

У 2020 році погодні умови в період вегетації кукурудзи характеризувались недостатньою кількістю опадів в весняно-літній період та недобором плюсових температур на початку вегетації культури.

З метою виконання програми досліджень був закладений однофакторний дослід за схемою: перший варіант – посів кукурудзи з шириною міжрядь 70 см та другий – з шириною 45 см. Площа посівної ділянки – 54,1 м², облікової – 41 м², повторність триразова, розміщення варіантів послідовне.

Результати та обговорення. Встановлено, що водоспоживання рослин кукурудзи залежало як від фази розвитку рослин, так і від способу сівби. Слід відмітити, що при звуженому способі сівби кількість використаної вологи з шару 0-150 см за період від сівби до цвітіння становила 66 мм, на ділянці з шириною міжрядь 70 см – 88 мм. Від фази цвітіння до збирання, навпаки, більшим було використання на ділянці зі звуженими міжряддями – 103 мм з шару 0-150 см, що пояснюється більшою продуктивністю рослин за такого способу сівби. На ділянці з шириною міжрядь 70 см було використано 68 мм.

Спосіб сівби та погодні умови помітно впливали і на окремі біометричні показники рослин кукурудзи.

Так, більша площа листя 1 рослини була відмічена при сівбі кукурудзи зі звуженими міжряддями, в середньому вона становила 49,7 дм². Що пояснюється особливостями розташування рослин та зміною куту нахилу листків до стебла, при якому листки формують просторовий шар, така конфігурація надземної частини рослин найбільш раціональна з точки зору використання світлової енергії. Дещо менша площа листя однієї рослини була при традиційному способі сівби – 47,1 дм², висота рослин на цьому варіанті становила 205 см, а діаметр стебла 2,3 см. При звуженому способі сівби ці показники становили відповідно 201 см та 2,6 см.

Отримані данні структурних елементів врожайності кукурудзи показують помітні переваги звуженого способу сівби за основними показниками: кількість качанів на 100 рослин – 103,8 шт, кількість зерен у качані – 599 шт, маса зерна з одного качана – 163 г, маса 1000 зерен – 294 г.

Поступались за цими показниками рослини, які були висіяні з шириною міжрядь 70 см. На цьому варіанті кількість качанів на 100 рослин становила – 102,4 шт, кількість зерен у качані – 571 шт, маса зерна з одного качана – 154 г, маса 1000 зерен – 275 г.

Вищу урожайність було отримано за вирощування з міжряддям 45 см – 6,77 т/га. При сівбі кукурудзи з шириною міжрядь 70 см урожайність становила 6,09 т/га, що на 6,8 ц/га менше у порівнянні зі звуженим способом сівби. Така різниця в урожайних даних на користь звуженого способу пояснюється оптимальною площею живлення росли, де відсутня конкуренція в середині рядка, кращою вологоутримуючою здатністю посівів шляхом затінення міжрядь, яке запобігало випаровуванню вологи, ґрунт не так сильно нагрівався під час літньої спеки, адже в досліджуваному році друга половина літа була вкрай несприятливою для пізніх ярих культур.

Висновки. Вирощування кукурудзи за звуженим міжряддям (45 см) забезпечило отримання кращих показників економічної ефективності у порівнянні за традиційного широкорядного способу з міжряддям 70 см. Рівень рентабельності на кращому варіанті був вищі на 20,6 в.п.

Zewnętrzna działalność gospodarcza

Залесский Борис Леонидович

Белорусский государственный университет

БЕЛОРУССКИЙ ЭКСПОРТ: ПЕРСПЕКТИВЫ АЗИАТСКОГО ВЕКТОРА

В июне 2021 года состоялся Белорусско-Азиатский форум, участие в котором приняли представители посольств тех государств Азии в России и Беларуси по совместительству, которые не имеют своих дипломатических представительств в Минске и где нет белорусских загранучреждений. В частности, среди участников были главы дипломатических миссий и другие дипломаты Индонезии, Йемена, Камбоджи, Малайзии, Шри-Ланки, Мьянмы, Непала, Сингапура, Таиланда, Афганистана, Лаоса, Филиппин. Внимание белорусской стороны к азиатскому региону вполне объяснимо. Ведь здесь «не существует никаких политических проблем в двусторонней повестке и подходы по основным международным вопросам достаточно схожи. Это создает хорошую основу для развития торгово-экономического сотрудничества как главного направления двустороннего взаимодействия» [1].

Достаточно сказать, что в 2020 году объем белорусского экспорта в страны данного континента составил порядка двух миллиардов долларов. И это, разумеется, не предел. «Очевидно, что азиатский рынок все еще остается недостаточно освоенным экспортерами из Беларуси в плане продвижения там многих видов их продукции, в том числе производимой предприятиями машиностроения, электронной и нефтехимической промышленности» [2, с. 5]. Опыт этого взаимодействия в последние годы показывает, что существует еще много возможностей для продвижения белорусских торгово-экономических интересов в азиатском направлении. Чтобы их успешно использовать, необходимо продолжать системную и последовательную работу, развивая

взаимный интерес и иницируя новые формы контактов, как это, собственно, и происходит в развитии партнерских связей с целым рядом стран Азии.

В частности, Республика Беларусь уже достигла стратегического партнерства с Китайской Народной Республикой. На языке цифр это выглядит следующим образом. В 2020 году объем белорусско-китайской торговли показал значительный рост – на 10 с лишним процентов. Еще более высокая динамика развития этого партнерства характерна для 2021 года. «С января по апрель этого года общий объем импорта и экспорта товаров между странами составил \$1,25 млрд, увеличившись по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 58%. Китай стал вторым по величине торговым партнером Беларуси» [3].

Немалое количество уже успешно реализованных и еще реализуемых белорусской стороной проектов можно увидеть и в ряде других азиатских стран. Так, в начале июня 2021 года Минский тракторный завод и индийская компания Erisha Agritech Private Limited подписали соглашение о сотрудничестве, которым определили, что «индийский партнер до конца 2021 года закупит не менее 200 тракторов BELARUS. Кроме того, стороны намерены организовать в Индии локализацию и сборку тракторов под совместным брендом DARSH BELARUS» [4], чтобы затем поставлять их и в другие страны континента – Шри-Ланку, Бангладеш, Непал.

Еще одна интересная в данном контексте страна Азии – Монголия. В июне 2021 года стало известно, что белорусский Банк развития профинансирует экспортную поставку тракторов Belarus и сельскохозяйственной техники, произведенной в ОАО «Минский тракторный завод», на четыре с половиной миллионов евро – в адрес Министерства продовольствия, сельского хозяйства и легкой промышленности Монголии. И это будет уже третья индивидуальная кредитная линия в рамках заключенного в апреле 2019 года генерального белорусско-монгольского межправительственного соглашения о предоставлении экспортного кредита, направленного на расширение географии белорусских экспортных поставок и укрепление внешнеэкономических и

торговых связей между конкретными предприятиями. Напомним, что в рамках данного соглашения Банк развития уже «профинансировал поставки пожарной техники производства ООО “Пожснаб” в адрес Национального агентства по чрезвычайным ситуациям Монголии, а также техники, реализуемой ОАО “МАЗ” – управляющая компания холдинга “БЕЛАВТОМАЗ”, в адрес Центра дорожно-транспортного развития при Министерстве развития дорог и транспорта Монголии» [5]. Эти факты свидетельствуют о том, что белорусские промышленные предприятия рассматривают сегодня азиатский регион как один из ключевых для наращивания своих экспортных поставок. И видят в нем огромный потенциал, «поскольку входящие в него страны показывают очень хороший рост экономики» [6], что делает белорусскую продукцию востребованной на этом рынке. И такие экспортеры, как БелАЗ, БМЗ, МАЗ, МТЗ, “Амкодор”, “Интеграл”, имеют здесь хорошие возможности для расширения поставок.

Еще более перспективным азиатский регион выглядит сегодня для белорусского экспорта продовольствия, объем которого за последние пять лет вырос в 13(!) раз. В 2020 году он составил 356 миллионов долларов. За четыре месяца 2021 года в 37 азиатских стран уже отгружено продовольствия из Беларуси на 167 миллионов долларов, «что на 60% больше уровня прошлого года. Поставляется широкий спектр молочной, мясной продукции, сахар, льноволокно, рапсовое масло...» [7]. Очевидно, что и география, и ассортимент этих поставок будут только расширяться, о чем свидетельствует интерес участников Белорусско-Азиатского форума к предложениям белорусских производителей, прозвучавшим в их презентациях на данном мероприятии.

Литература

1. Сотрудничество со странами Азиатского региона было и остается одним из приоритетов внешней политики Беларуси – Борисевич [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.belta.by/politics/view/sotrudnichestvo-so-stranami-aziatskogo-regiona-bylo-i-ostaetsja-odnim-iz-prioritetov-vneshnej-politiki-445159-2021/>

2. Залесский, Б. Беларусь – Азия: вектор партнерства. Хроника взаимовыгодного сотрудничества / Б. Залесский. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2018. – 120 с.

3. Политическое взаимодействие Беларуси и Китая непрерывно укрепляется – Се Сяоюн [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.belta.by/politics/view/politicheskoe-vzaimodoverie-belarusi-i-kitaja-nepreryvno-ukrepljaetsja-se-sjaojun-446045-2021/>

4. МТЗ подписал соглашение о поставках и сборке тракторов в Индии [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.belta.by/economics/view/mtz-podpisal-soglashenie-o-sotrudnichestve-s-indijskoj-kompaniej-444577-2021/>

5. Банк развития предоставит экспортный кредит на поставку белорусской сельхозтехники в Монголию [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.belta.by/economics/view/bank-razvitija-predostavit-eksportnyj-kredit-na-postavku-belorusskoj-selhoztehniky-v-mongoliju-445880-2021/>

6. Пивовар, Э. Минпром Беларуси рассматривает азиатский регион как один из ключевых для поставок продукции / Э. Пивовар // [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.belta.by/economics/view/minprom-belarusi-rassmatrivaet-aziatskij-region-kak-odin-iz-kljuchevyh-dlja-postavok-produktsii-445212-2021/>

7. Пивовар, Э. Поставки белорусского продовольствия в страны Азии за 5 лет выросли в 13 раз / Э. Пивовар // [Электронный ресурс]. – 2021. – URL: <https://www.belta.by/economics/view/postavki-belorusskogo-prodovolstvija-v-strany-azii-za-5-let-vyrosli-v-13-raz-445207-2021/>

MEDYCYNA

Kliniczna medycyna

Бутолина К.М., Гржибовских Д.А.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМ ПАНКРЕАТИТА

Введение. Деструктивные формы панкреатита представляют собой одну из наиболее важных проблем абдоминальной хирургии в связи с увеличением частоты распространенных форм панкреонекроза [1]. Деструктивный панкреатит не ограничивается повреждением поджелудочной железы, а сопровождается большой частотой развития тяжёлых осложнений и поражением жизненно важных органов и систем, что обуславливает высокую летальность. Среди пациентов, перенесших тяжелый панкреатит, показатель инвалидизации достигает 50-70%.

Цель исследования. Дать клинико-морфологическую характеристику деструктивных форм панкреатита по данным аутопсий.

Материал и методы исследования. Ретроспективное поперечное исследование протоколов вскрытий из архива ГУЗ «ГОКПАБ» за период с 2015 по 2017гг.

Результаты исследования. За анализируемый период было выявлено 70 случаев деструктивных форм панкреатита, включавших острый и обострение хронического панкреатита. Мужчин было 33 (47%), женщин – 37 (53%). Возраст умерших колебался от 32 до 94 лет. Средний возраст мужчин составил $60,5 \pm 17$ лет, женщин – $68,1 \pm 12,5$ лет. Умерших молодого возраста (18-44 лет) было 8 (11%), среднего возраста (45-59 лет) – 19 (27%), пожилого (60-74 года) – 23 (33%), старческого (75-90 лет) – 18 (26%) и долгожителей – 2 (3%).

65 (93%) человек умерло в стационаре, 5 (7%) – на дому. Продолжительность пребывания в стационаре составила $16,5 \pm 17$ дней. В течение первых 14 суток от момента поступления умерло 37 человек (57%). Из них в 3 (4,6%) случаях смерть наступила в первые сутки госпитализации. Между

возрастом и продолжительностью пребывания в стационаре отмечалась обратная корреляционная связь ($r_s = -0,28$, $p = 0,02$). Умершие в возрасте до 60 лет находились в стационаре $20 \pm 16,8$ дней, старше 60 лет – $14,4 \pm 17$ дней. В группе до 60 лет умерло в первые 14 суток 42% ($n=10$) человек, а в группе старше 60 лет – 66% ($n=27$). Выявлена зависимость продолжительности пребывания в стационаре от пола пациентов ($r_s = -0,29$, $p = 0,02$). Средняя продолжительность госпитализации у женщин была 14 ± 19 дней, у мужчин – $19 \pm 14,5$ дней. В первые 14 суток умерло 68% всех женщин ($n=23$) и 45% всех мужчин ($n=14$).

В 66 (94%) случаях течение панкреатита отягощали сопутствующие заболевания (таблица 1), количество которых увеличивалось с возрастом. Между возрастом и количеством сопутствующих заболеваний имелась прямая корреляционная связь ($r_s = 0,54$, $p < 0,001$). Одно сопутствующее заболевание имелось у 17 (24%) пациентов, а у 49 (70%) наблюдалось их сочетание. По 2 сопутствующих заболевания отмечалось у 21 (30%) умершего, по 3 – у 14 (20%), по 4 – у 7 (10%), по 5 – у 4 (6%) и по 6 – у 3 (4%).

Таблица 1. Характеристика сопутствующих заболеваний

Сопутствующие заболевания	Количество	%
Ишемическая болезнь сердца	49	70
Артериальная гипертензия	31	44
Желчекаменная болезнь	21	30
Ожирение	17	24
Хронические неспецифические заболевания легких	9	13
Болезни печени (жировой гепатоз, хронический гепатит, цирроз печени)	9	13
Сахарный диабет	7	10
Хронические язвы 12-перстной кишки	2	3
Болезни мочевой системы (хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь)	2	3
Алкогольная болезнь	7	10

Среди морфологических форм деструктивного панкреатита определялись геморрагический панкреонекроз – 2 (3%) случая, жировой панкреонекроз – 42 (60%), смешанный (геморрагический и жировой) панкреонекроз – 2 (3%) и

гнойный панкреатит – 24 (34%) случая. Тотальное поражение поджелудочной железы отмечалось у 14 (20%) человек, субтотальное – у 56 (80%).

Среди местных осложнений имелись секвестры (14%), абсцесс (1,4%), нагноение псевдокист поджелудочной железы (8,6%), стеатонекрозы в парапанкреатической клетчатке (77%), большом и малом сальниках и брыжейках кишечника (59%) и забрюшинной клетчатке (24%). Разлитой перитонит выявлен в 44 (63%) случаях. Гнойный оментит диагностировался в 2 (3%) случаях, абсцессы сальника – в 10 (14%), межкишечные абсцессы – в 6 (8,6%), абсцессы поддиафрагмального пространства – в 2 (3%), флегмона забрюшинного пространства – в 10 (14%). Гнойно-некротические процессы в брюшной полости и забрюшинном пространстве сопровождались деструкцией стенки тонкой кишки (2 случая – 3%), толстой кишки, желудка, желчного пузыря, холедоха, мочевого пузыря, аррозивным внутрибрюшным кровотечением, флегмоной передней брюшной стенки, толстокишечным свищом, сегментарной гангреной тонкой кишки (по 1 наблюдению). В 8 (11,4%) случаях развился сепсис, в 4 (5,7%) – острые язвы желудка и 12-перстной кишки, которые в 2 (3%) наблюдениях осложнились кровотечением.

Наряду с этими осложнениями у 11 (15,8%) пациентов развилась острая почечная недостаточность, у 5 (7,1%) – панкреатогенный сахарный диабет, у 1 (1,4%) – тромбоэмболия легочной артерии. В 19 (27%) случаях присоединилась двусторонняя бронхопневмония. У 55 (79%) умерших имелось несколько осложнений.

У 6 (8,6%) человек, поступивших с механической желтухой, были выполнены реконструктивные оперативные вмешательства на желчевыводящих путях, а 36 (51%) пациентам выполнялось оперативное вмешательство по поводу панкреатита и его осложнений. В 12 (17,1%) случаях производились релапаротомии.

Непосредственными причинами смерти стали интоксикация (59%), полиорганная недостаточность (26%), острая почечная недостаточность (8,6%), легочно-сердечная недостаточность (4,3%), шок (1,4%), ТЭЛА (1,4%).

Выводы. Таким образом, деструктивные формы панкреатита на вскрытиях встречались одинаково часто у мужчин и женщин. Преобладали умершие старше 60 лет, с выраженной сопутствующей патологией. В большинстве наблюдений отмечалось тотальное или субтотальное поражение поджелудочной железы с гнойно-деструктивными изменениями и гнойными осложнениями, способствовавшими наступлению смерти.

Литература.

1. Подолужный, В.И. Острый панкреатит: современные представления об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении / В.И.Подолужный // *Фундаментальная и клиническая медицина.* – 2017. – №4. – С.62-71

Hruzdeva A.A.

*Dniprovsk State Medical University,
Dnipro, Ukraine*

ON THE INFLUENCE OF TECHNOGENIC ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE STATE OF ORAL HYGIENE

Generalized periodontitis is the most common periodontal disease. Its treatment presents significant difficulties due to the multitude of possible etiopathogenetic local and general, endogenous and exogenous factors that determine various clinical manifestations and course of the disease.

Among the settlements of the country, 15 cities of Ukraine experience the greatest anthropogenic load. Kryvyi Rih is one of them.

The main local and general risk factors for the development of periodontal diseases in the elderly are the high frequency of extracted teeth, poor individual oral hygiene, the presence of unsubstituted dentition defects, low patient motivation for treatment and high-quality professional oral hygiene, multiple somatic pathology, use of significant the number of pharmacological drugs, the transition to softer foods, long-term bad habits.

All of the above predetermined the expediency of studying the dental status of men of the second half of mature and elderly age, living under conditions of anthropogenic load (1,2,3).

The aim of the study was to study the level of oral hygiene and the state of periodontal tissues in men of the second half of mature and old age.

Materials and methods of research. All patients who took part in the study lived in the city of Krivoy Rog from birth. In clinical studies, 60 men took part in half of the mature and elderly age (55-70 years).

The examination was carried out according to the generally accepted scheme using an objective assessment of oral hygiene and examination of periodontal tissues. Oral hygiene was assessed using the Silness-Loe and Stallard indices. The degree of gingival inflammation was determined using the PMA index modified by Parma (1960). Determined the index of bleeding gums (Mühlemann J., 1971, Cowell

I., 1975), periodontal index PI (Russel A., 1956), the depth of periodontal pockets (PC) using a periodontal probe in mm.

It is known that one of the main factors in the development of periodontal pathology is unsatisfactory oral hygiene. We carried out an index assessment of the quality of oral care in the examined patients.

Table 1 shows the results of determining the Silness-Loe and Stallard indices, as well as the presence of tartar. The results obtained indicate the poor hygienic condition of the oral cavity of the patients. On average for the group, the Silness-Loe index was 2.28 ± 0.17 points, the Stallard index was 2.26 ± 0.13 points, which indicates the presence of dental plaque and the presence of abundant soft dental plaque. Based on this, it can be concluded that the level of individual oral hygiene is insufficient.

Table 1

The level of oral hygiene of the subjects

Indicator, scores	Group examined (n = 60)
Index Silness-Loe M±m	2,28±0,17
Index Stallard M±m	2,26±0,13
Dental calculus M±m	2,44±0,12

The indicator of the presence of dental calculus in the group of the examined, on average, was 2.44 ± 0.14 points, which also corresponds to the unsatisfactory hygienic state of the oral cavity.

Assessing the overall hygienic state of the oral cavity of patients, it should be noted that a poor level of hygiene among the surveyed group was found in 43.3% of cases. Unsatisfactory - 36.7%. Satisfactory - 16.7%. Good - 6.7%.

The low level of oral hygiene in the elderly is associated not only with the extinction of the habit and the ability to brush teeth, but also with objective factors.

The latter include: age-related changes in periodontal tissues, changes in the composition and viscosity of saliva, the transition to softer food, general health, material limitations in the acquisition of high-quality modern oral hygiene products and in the possibility of rational prosthetics.

When assessing the state of the periodontal tissues, we found that the PMA index was $49.77 \pm 2.64\%$, which indicates a moderate severity of inflammatory phenomena in the periodontal tissues (Table 2)

Table 2

Index assessment of periodontal tissues of the examined

Indicator	Group examined (n = 60)
PMA (%) M±m	$49,77 \pm 2,64\%$
Bleeding index, points M±m	$2,20 \pm 0,05$
Schiller-Pisarev test, points M±m	$2,40 \pm 0,09$

The Müllemann index among the examined men was 2.20 ± 0.05 , which indicates the presence of severe periodontal bleeding during probing. The indicators of the Schiller-Pisarev test indicate the presence of an inflammatory process in the gums.

After collecting anamnesis, complaints and clinical examination with an index assessment of the state of periodontal tissues, it was found that among the examined patients, 18 persons (30%) were diagnosed with an exacerbated course of generalized periodontitis. 42 patients (70%) had a chronic course of generalized periodontitis.

Table 3

Indicator	Group examined (n = 60)
Index PI, points M±m	3,55±0,08
PP, мм M±m	3,93±0,12

The PI index data correspond to the II degree of severity of the course of generalized periodontitis (Table 3). The depth of periodontal pockets (PP) was 3.93 ± 0.12 mm. However, the results obtained may not reflect the true picture due to the fact that when determining these indices, the degree of gingival recession and the loss of epithelial attachment are not taken into account in the presence of degenerative processes characteristic of the elderly.

Conclusions. On the basis of the data obtained, it can be concluded that the hygienic condition of the oral cavity of elderly men is unsatisfactory, the level of individual oral hygiene is insufficient, and the subjects' motivation to carry out hygienic and preventive procedures is low. The results of a clinical examination of men in the second half of mature and elderly age indicate the prevalence of the chronic course of generalized periodontitis and the presence of gum recession due to degenerative processes characteristic of the elderly.

Literature:

1. Улитовский С.Б., Яременко А.Н., Калинина О.В., Алескеров Д.Ш. Проблемы совершенствования стоматологической помощи у жителей промышленного района //Учебные записки СПбГМУ им. Акад. И.П. Павлова. – Т. XXI. – №4. – 2014. – С. 48-50
2. Леонтьева Е.Ю., Быковская Т.Ю., Тлепцеришев Р.А. Производственные биологические факторы и их влияние на челюстно-лицевую область: обзор / Е.Ю. Леонтьева, Т.Ю. Быковская, Р.А. Тлепцеришев // Главный врач юга России. – 2017. - №58. – С. 7-10

3. Юсупов З.Я., Бабаев А.Б., Ашуров Г.Г. О влиянии техногенных факторов производственной и окружающей среды на распространенность и структуру патологии зубочелюстной системы /З.Я. Юсупов, А.Б. Бабаев, Г.Г. Ашуров // Вестник Авиценны. – 2017. - №2 – С. 261-265

Зубова Н.В., Минаева Н.П., Ситало С.Г.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИГНОСТИКА ГЕПАТИТА В

Вирусная антропонозная инфекция. Семейство гепаднавирусов, ДНК-содержащий вирус. Вирион ВГВ имеет наружную липопротеидную оболочку и нуклеокапсид, содержащий двунитчатую ДНК и РНК-зависимую ДНК-полимеразу. Среди вирусов гепатита человека HBV – содержащий ДНК. Круговая ДНК только частично двуцепочечная и содержит огромное количество одноцепочечных разрывов различных размеров. Эндогенная

РНК-полимеразная активность позволяет вирусу встраивать нуклеотиды, используя матрицу вирусного происхождения, и достраивать незавершенную цепочку. Перед тем, как происходит репликация генома, образуется полнодлинная промежуточная РНК плюс цепь или прегеном. Следовательно, HBV ДНК геном образуется путем обратной транскрипции прегенома, катализируемой вирусной полимеразой (обратной транскриптазой). Огромные геномные РНК содержат полную генетическую информацию и выполняют двойную функцию, и в качестве прегенома, и как матрица для трансляции вирусных белков. Выделяют следующие антигенные системы:

-поверхностный (австралийский) антиген HBsAg ,

ядерный антиген (core) HBcAg (обнаруживается в составе нуклеокапсида вириона)

HBeAg – входит в состав ядра ВГВ ,

HBxAg – расположен вблизи оболочки вириона.

Диагностические маркеры HBV-инфекции

HBsAg поверхностный АГ HBV

HBeAg ядерный «е»-АГ HBV

HBcAg ядерный core

анти HBc суммарные АТ К HBcAg

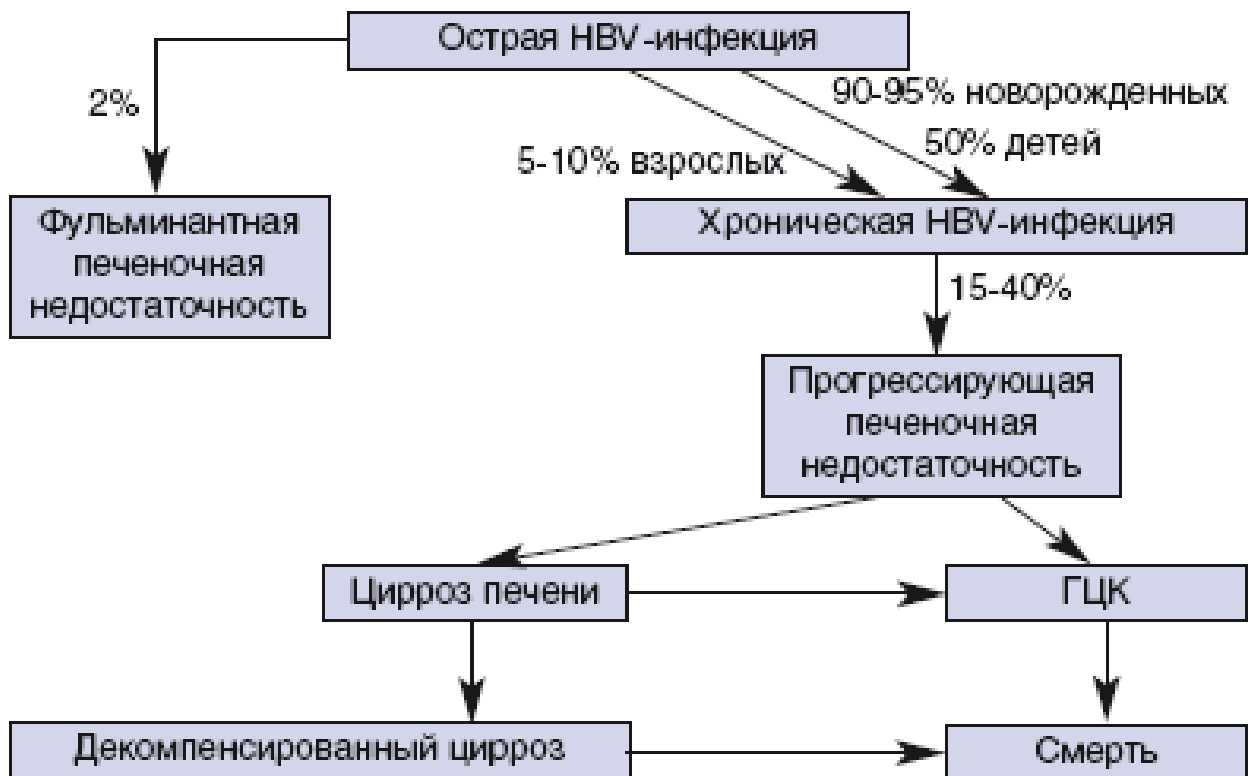
IgM анти-HBc АТ класса М к ядерному АГ

HBeAb АТ к «е» АГ

HBsAb протективные АТ к поверхностному АГ

HBV-DNA ДНК вируса ГВ

Исходы ВГВ



Генотип гепатита В оказывает влияние на:

- скорость сероконверсии е-антигена

- тяжесть течения болезни
- частоту хронизации гепатита
- вероятность развития гепатокарциномы.

Роль генотипов ВГВ

- Различная частота спонтанного исчезновения HBeAg и сероконверсии (A и B > C)
- Различная частота прогрессирования в направлении HBeAg- заболевания (D > A и B)
- Различные уровни ДНК ВГВ (C и D > A и B)
- Различный риск прогрессирования в направлении ГЦК (C > A и B)
- Различный ответ на терапию.

Литература

1. Инфекционные болезни. Под ред. Ю.В. Лобзина. М, 2019.

PEDAGOGICZNE NAUKI

Problemy przygotowania fachowców

Д.п.н. Оксана Товканець

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

З МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ ДОРΟΣЛИХ В БОЛГАРІЇ

Новий тип економічного розвитку, притаманний сучасному інформаційному суспільству, спонукає неодноразово впродовж життя, змінювати соціальний і професійний статус, постійно підвищувати кваліфікацію. Отже, нині освіта перетинається з економічною й іншими сферами суспільства, а освітня діяльність стає надзвичайно важливою компонентою його розвитку. «Це означає, що інформація, знання, а також мотивація щодо їх постійного оновлення й навички, необхідні для цього, стають вирішальним чинником цивілізаційного розвитку, ефективності і конкурентоспроможності будь-якої діяльності, а відтак чинником суверенітету та національної безпеки кожної країни» [2].

Для успішного кар'єрного і професійного зростання дорослі люди повинні безперервно розвивати свої уміння та навички, удосконалювати знання, здобувати нові компетентності та отримувати нові кваліфікації як у формальному навчанні, так і у неформальному, що суттєво актуалізує процес професійної підготовки фахівців з менеджменту освіти у сфері освіти дорослих.

У Болгарії в системі освіти дорослих, як і в будь-якій іншій галузі, є різні рівні управління (менеджмент) та різні менеджери, які забезпечують виконання цих функцій, відповідно. Національному рівні – менеджер системи освіти дорослих; на рівні закладів, які пропонують послуги з навчання дорослих, є кілька рівнів: старший керівник (та його команда); «середній» менеджер – менеджер підрозділу (наприклад, викладач в університеті) або кафедри в установі (наприклад, менеджер з персоналу), «нижчий» менеджер (наприклад, організатор курсу); на рівні управління навчальним процесом - виступає в ролі менеджера викладач або керівник групи тренерів.

Аналіз документальних джерел [3; 4] показав, що завдання щодо діяльності керівників з управління в освіті дорослих в Болгарії розподілені за чотирма рівнями:

1. Національний рівень (здійснюється стратегічне, тактичне управління системою освіти дорослих).

2. Регіональний рівень (забезпечення рівного доступу до освітніх послуг для всіх дорослих).

3. Інституційний рівень (заклади, що надають послуги з навчання дорослих) (стратегічне, тактичне та оперативне управління закладом).

4. Рівень навчального процесу (забезпечення ефективності процесу навчання).

Конкретизація функціональних обов'язків менеджерів у сфері освіти дорослих на національному та регіональному рівнях дозволяє включити до кола цих обов'язків *планування національної політики* в галузі освіти дорослих; *розроблення відповідного нормативно-правового забезпечення*, стратегій і програм щодо організації та управління системою й установами освіти дорослих; *організація заходів* щодо популяризації освіти дорослих; *підтримка внутрішньополітичних зв'язків* з представниками уряду у різних комітетах та підкомітетах і міжнародних зв'язків з галузевої політики освіти дорослих; *координація проектів* загальнодержавного масштабу щодо освіти дорослих, що фінансуються міжнародними та національними програмами; *контроль виконання* національно важливих планів та стратегій.

На рівні навчального закладу/навчального процесу вчитель (або тренер) курсу – фахівець з менеджменту освіти здійснює діяльність пов'язану із діагностикою рівня попередніх знань і умінь (визначає залишкові знання); планує зміст освіти відповідно до потреб цільової групи, мети та завдань, тривалості та інтенсивності курсу з урахуванням можливостей матеріально-технічної бази (включаючи навчальні матеріали та посібники). Слід звернути увагу і на таку діяльність як безпосереднє структурування навчальної програми за темами та конкретними заняттями; розроблення портфоліо курсу; підготовка матеріалів для учасників. Неабияку роль у цьому процесі відіграє контролююча функція, зокрема контроль навчальної роботи; контроль дотримання графіку діяльності, мікроклімату, участі слухачів з навчальної діяльності; і загалом,

дотримання умов для здійснення ефективності навчального курсу. А також координуюча (координує виконання програми, планів занять, завдань для індивідуальної та групової роботи) та оцінювальна (оцінює ефективність кожної групи та курсу загалом).

У закладах неформальної освіти дорослих Болгарії загалом фахівець з менеджменту освіти (керівник або ж менеджери за окремими напрямками) забезпечує різні види діяльності. Передусім вони здійснюють опитування щодо освітніх потреб (групових та індивідуальних) знань (курсів), попиту та пропозиції навчальних курсів на ринку освітніх послуг дорослих, нових «незайнятих» сфер діяльності, тенденцій та потенційних клієнтів тощо. До їх інших посадових обов'язків також належить *планування* (курсів, які пропонуються протягом відповідного року; доходів та витрат); *маркетинг та реклама* закладу та його діяльності; спілкування з роботодавцями та потенційними клієнтами курсів, пропонованих організацією. Вони також керують персоналом, а також координують ділові відносини із зовнішніми партнерами, спонсорами тощо та здійснюють контроль усієї діяльності в організації.

Великий обсяг роботи у Болгарії виконують управлінці рівня індивідуального курсу. Як організатори курсу (або курсів – як посади) за змістом діяльності вони розробляють стратегію залучення клієнтів для конкретного курсу, готуються прес-релізи та інші рекламні матеріали; комунікують з роботодавцями та іншими потенційними учасниками. Саме на них покладається остаточний вибір заявників та формування групи. Найбільші навантаження пов'язані із організаційною діяльністю. Окрім того, що менеджер розробляє по годинно програму заходу (для семінару, лекції, робочої групи тощо), за потреби, організовує навчальну базу можливих курсів; планує доходи та витрати; забезпечує вибір тренерів – попередньо вивчає можливості викладачів, опитуючи або відбираючи документи, надаючи відгуки, ранжує, узгоджує умови курсу та вимоги викладачів. До цих обов'язків слід додати і організацію логістику – транспортування, привітання, розміщення й відправлення учасників та інші організаційні справи.

Болгарська дослідниця В. Гюрова виокремлює дві групи компетенцій фахівця з менеджменту освіти дорослих, яких вони мають набути у системі професійної підготовки: загальні і специфічні [1].

Загальні компетентності включають: компетентність системного відображення найвищого рівня професійної діяльності, навчання та особистісного розвитку, що виражається в умінні планування, організації, впровадження та оцінки професійних та особистісних пріоритетів та завдань, що стосується особистості та професійного розвитку; комунікативна компетентність – навички спілкування в неоднорідній групі; експертна компетентність – передбачає навички рефлексії на досвід своєї діяльності та на досвід участі в інших навчальних заходах і проєктній діяльності, навички для порівняння знань, умінь та навичок, аналізу результатів; дидактична компетентність – уміння відбору та використання адекватних підходів, методів та прийомів виконання конкретних навчальних завдань у відповідності до мети та завдань, конкретної професії, часу тощо; управлінська компетентність – навички діагностувальної діяльності та делегування повноважень щодо прийняття рішень; компетентність управління групою дорослих студентів.

Водночас В. Гюрова підкреслює важливість специфічної компетентності, сукупність яких вона поділяє на дві групи: компетенції, безпосередньо пов'язані з навчальним процесом та компетенції, опосередковано пов'язані з (підтримкою) навчального процесу [1].

До специфічних компетенцій, які безпосередньо пов'язані з навчальним процесом в освіті дорослих дослідниця відносить : компетентність щодо оцінки попереднього досвіду дорослих учнів, їх потреби в навчанні, заняттях, мотивації і бажання (адекватні навички відбору методів, прийомів та інструментів діагностувати наявний досвід, потреби, ставлення, очікування, мотивація тощо); компетентність проєктування навчального процесу для дорослих навички вибору правильних стилів навчання, дидактичних методів, змісту навчання, цілей процесу навчання; компетентність щодо полегшення процесу навчання дорослих, тобто теоретична і практична підготовка до стимулювання розвитку дорослих студентів), підтримка освітнього середовища; стимулювання діагностики та розвитку корисних навичок навчання дорослих; використання колективного навчання; мотивація на досягнення та успіхи; компетентність з проведення моніторингу та оцінювання процесу навчання дорослих та його удосконалення. зокрема це стосується навичок для управління, моніторингу, використання різних інструментів оцінювання; застосування різних способів оцінки; проведення цілеспрямованого спостереження; формування навичок

самооцінки та групового оцінювання; постійна підтримка зворотнього зв'язку; компетентність для профорієнтації (навички для консультацій, слухання та консультування, ведення діалогу; планування кар'єри; вибір стратегії розвитку кар'єри, контролю) тощо.

На кожному рівні враховуються різні вимоги до посад, ролей та функцій освітніх менеджерів, зокрема на національному рівні – повноцінне функціонування системи освіти дорослих; на інституційному рівні – виживання та стійкість (конкурентоспроможність) інститут ринку освітніх послуг та підтримка його позитивного іміджу; на рівні управління навчальним процесом – забезпечення всіх умов для успіху виконання поставлених цілей і завдань конкретного курсу; якості та ефективного навчання дорослих учнів.

Література

1. Гюрова, В. Първанова, Рангелова Е., Прокоп И., Кривирадева Б. (2013). Управление на съвременното училище. *Предизвикателства и перспективи управление на съвременното училище*. Габрово: ЕКС-ПРЕС. URL: <https://www.researchgate.net/publication/272575975>
2. Лук'янова Л. Б. *Концепція розвитку освіти дорослих в Україні (2016)* (2-ге вид.). Київ: ТОВ «ДКС-Центр».
3. Национална стратегия за учене през целия живот за периода 2008-2013. URL: http://www.mon.bg/opencms/export/sites/mon/left_menu/documents/strategies/LLL_strategy_01-10-2008.pdf
4. UNESCO. (1997). *CONFINTEA V: The Hamburg Declaration On Adult Learning*. URL: <http://www.unesco.org/education/uie/confintea/declaeng.htm>

TECHNICZNE NAUKI

Energetyka

Іськова М. С.

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", Україна

ПРОПУСКНА ЗДАТНІСТЬ ДАЛЬНІХ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ ТА МЕТОДИ ЇЇ ЗБІЛЬШЕННЯ

Пропускна здатність електропередачі – найбільша активну потужність, яку можна передати в тривалому усталеному режимі з урахуванням всіх технологічних обмежень. Обмежуючі фактори що висувають: умови існування режиму та забезпечення статичної стійкості, втрати на корону, термічна стійкість.

Постає задача пов'язана із підвищенням пропускної здатності лінії. Для дальніх електропередач необхідне забезпечення статичної стійкості та умов існування режиму.

Збільшити пропускної здатності можна за рахунок зміни параметрів електропередачі, застосування засобів та пристроїв автоматичного керування і регулювання, а також застосування спеціальних засобів і машин.

Збільшення пропускної здатності дальньої електропередачі за рахунок зміни параметрів електропередачі можна змінюючи параметри генераторних агрегатів – нове конструктивне виконання з умовою зменшення внутрішнього індуктивного опору. Зміна параметрів силових трансформаторів і застосування силових автотрансформаторів дасть змогу зменшити індуктивний опір обмоток, необхідно виконувати трансформатори з меншими значеннями напруги короткого замикання. З появою певної несиметрії режимів можна боротися встановлюючи заземлення нейтралі трансформаторів і автотрансформаторів через активні й індуктивні опори. Такий підхід рідко застосовуються, оскільки, дальні електропередачі будуються з грухозаземленою нейтраллю. Зміна параметрів лінії за рахунок збільшення перерізів проводів і застосування розщеплених фаз. Зі збільшенням перерізів проводів збільшується пропускна здатність лінії. Збільшувати пропускну здатність дальньої електропередачі

можна за допомогою додаткових пристроїв компенсації. Встановлення пристроїв поздовжньої компенсації, які будуть зменшувати еквівалентний реактивний опір.

Застосування засобів автоматичного керування дає змогу зменшити час виявлення пошкодження для його швидкої локалізації. Пристрої автоматичного повторного вмикання, дозволяють відновити електропостачання повертаючи пропускну здатність до вихідного стану. Застосування пристроїв автоматичного частотного розвантаження дає змогу змінити ряд споживачів. Автоматичне вмикання генераторів може впливати на пропускну здатність. Форсування ємнісної компенсації за поздовжнього або поперечного ввімкнення відповідних пристроїв – швидко змінює параметри компенсаційних пристроїв шляхом перекомутації генераторів. Електричне динамічне гальмування – генератор переводиться в режим двигуна, тобто, починає споживати надлишкову електричну енергію і таким чином зменшує проблему пропускну здатності. Пристрої ресинхронізації генераторів – штучно виводять деякі генератори із синхронізму, змінюються умови роботи і це може обумовлювати зменшення перетоків потужності по дальнім електропередачам.

Застосування засобів автоматичного керування направлені на зменшення коефіцієнту запасу.

Застосування пристроїв автоматичного регулювання:

- автоматичне регулювання збудження генераторів і синхронних компенсаторів, автоматично змінюємо режим напруги на затискачах генератора і на самій електропередачі, змінюючи її пропускну здатність;
- швидкодійне регулювання потужності первинних двигунів генераторів;
- регулювання напруги на кінцях лінії електропередавання відповідно до потужності електропередачі;
- регулювання реактивної потужності пристроїв компенсації для підтримання бажаних рівнів напруги на кінцевих підстанціях та в проміжних точках електропередачі.

Застосування пристроїв автоматичного регулювання направлені на збільшення ідеальної межі пропускну здатності.

Застосування спеціальних засобів і машин за рахунок спорудження перемикальних пунктів або проміжних підстанцій. Такі пункти збільшують

надійність конструкції, у разі певного аварійного вимкнення дають змогу локалізувати аварію тільки на окремій ділянці. Впливають на пропускну здатність в ремонтних режимах. Переведення лінії електропередачі на роботу з підвищеною номінальною напругою. Застосування пристроїв компенсації для налагодження електропередачі на кратність хвилі струму (напруги), зокрема, на півхвильовий режим, може не тільки компенсувати параметри лінії, а й збільшувати істотно пропускну здатність. Використання вставок постійного струму високої напруги використовується для поєднання електричної системи із різними стандартами, щодо якості електричної енергії або при поєднанні на паралельну роботу різних систем. Застосування асинхронізованої синхронної машини як електромагнітної муфти, що допускає асинхронну роботу об'єднаних частин енергосистеми. У цьому разі відбувається перетворення електричної енергії на механічну та назад на електричну. Двигун споживає електричну енергію, обертання цього ротора використовується для генерації електричної енергії. Змінюючи умови роботи можемо регулювати потоки потужності лінії, відсутній електричний зв'язок. Застосування асинхронної машини як генератора з механічним ковзанням ротора. Ротор генератора буде обертатися несинхронно із магнітним колом, для регулювання потужності генератора змінюємо значення ковзання.

Застосування спеціальних засобів і машин направлені на зменшення коефіцієнту запасу, щодо підвищення пропускну здатності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Підвищення пропускну здатності лінії - <https://ua.waykun.com/articles/pidvishhennja-propusknoi-zdatnosti-linii.php>
2. Клименко М.М., Єгорова О.Ю. Аналіз ефективності використання існуючих засобів підвищення пропускну здатності ліній електропередач. 2011. 96-100 с.

Лісовий Є. Ю.

Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", Україна

Енергосистема майбутнього

Енергосистема взагалі це сукупність електроенергетичних пристроїв та обладнання, які призначені для виробництва, передачі, розподілу, перетворенню та споживання електричної та теплової енергії. Електричну енергію отримують шляхом перетворення енергії, а саме хімічною енергією та механічною енергією. Для прикладу можна розглянути ядерну енергію, завдяки хімічного елементу U_{235} (уран) відбувається перетворення хімічної енергії в теплову. Водяний пар який з'являється направляється до турбіни яку і розкручує. Турбіна жорстко зчеплена з генератором завдяки якому і відбувається остаточне виробництво електричної енергії.

В залежності від виду первісної енергії електростанції поділяють на:

- 1) Теплові електростанції (ТЕС, ТЕЦ);
- 2) Атомні електростанції (АЕС);
- 3) Гідроелектростанції (ГЕС, ГАЕС);
- 4) Геотермальні електростанції;
- 5) Сонячні електростанції;
- 6) Вітрові електростанції;
- 7) Морська енергетика;

У теперішній час, людство почало вирішувати свої ж проблеми які і створили, а саме мова йде про екологію навколишнього середовища. Забруднення довкілля в розвинених країнах світу є предметом особливої уваги громадських та державних органів, тому що вивчається вплив на стан довкілля саме виробництва енергії. В Україні зовсім інша ситуація. Майже весь світ

відходить від експлуатації теплових електростанцій, Україна навпаки збільшує закупівлю вугілля для ТЕС.

Теплові процеси які відбуваються на ТЕС, призводять до виділення сірчистого, вуглекислого і чадного газу. Розливи нафти та нафтопродуктів можуть знищити акваторію живих організмів та мікроорганізмів. Але ж можна використовувати виробництво більш якісного палива для екології, біопаливо.

Біопаливо – це органічний матеріал від рослин, травин, відходів, які використовуються для виробництва енергії. Подібна до вугілля й нафта, біомаса – це форма збереження сонячної енергії. Енергія сонця відбувається через процес процес фотосинтезу під час росту рослин. Одна перевага біопалива в порівнянні з іншими типами палива, що воно повністю розкладається мікроорганізмами. Хімію не обдуриш, але трошки можна, це паливо робиться із рослин, які при своєму житті забрала багато вуглекислого газу із атмосфери та при згоранні виділяє таку ж саму кількість цього газу, яку рослина забрала при житті. Тоді, виходить баланс вуглекислого газу не порушується, та біопаливо добре тим, що його можна зробити взагалі із чого завгодно. Піді йдуть залишки їжі, сміття на звалищах, тваринний навоз і так далі, із цього всього відбувається виробництво біопалива. А що ж робити з нафтою та газом? Мабуть, ці елементи будуть вже нікому не повинні у ближній час, мода на них проходить. Уявимо, що весь транспорт замінили на електричний чи водневий. Замінили шкідливий транспорт, який забруднює екологію на екологічний. Але дещо забули, як замінити автомобільні шини, губну помаду, краски, асфальт, скоч, синтетичну тканину, чорнила для принтеру, ліки і ще дуже багато товарів. Товари які були перелічені всі вони виробляються із газу чи нафти, замінити це можна, но для цього потрібно дуже багато часу, тому трохи нафти потрібно потерпіти.

Тоді як побудувати сучасну енергосистему майбутнього. Те що Європа побудувало багато сонячних електростанцій чи вітровими, це не означає, що весь світ повинен повторювати. Сонячна та вітрова енергетика це не єдиний варіант альтернативної енергетики.

Уявимо як потрібно краще робити, географія кожної країни є унікальною, вона сама підкаже де добути чисту енергію. Де є річки встановлюємо

гідроелектростанцію, біля з джерелами тепла(гейзери, теплові підземні води) геотермальні електростанції, а там де не має нічого з цього допоможуть не великі атомні електростанції (АЕС) та теплові електроцентралі (ТЕЦ), але ТЕЦ повинні розуміти, що припиняє використання вуглю, є більш кращий варіант метан, далі відбувається виробництво цього метану, ми не будемо його тягнути з Землі, а навпаки, виробництво буде відбуватись на підприємствах з вуглекислого газу. Сировину (вуглекислий газ) використовуватимуть із заводів які викидають велику його кількість. Використовуючи чисту енергію від вітру та сонячних батареї і там же відбуватиметься виробництва водню для автомобіля. В системі присутня АЕС, але ж там радіація, відходи, аварія яка показала всьому світу на, що здатен цей вид енергії. В даний час у світі працює більше 400 ядерних реакторів не всі вони нові, але нові витримують землетрус, ураган і не викидають а атмосферу нічого шкідливого. В США активно розробляють модульні реактори, вони не великої потужності, їх можна встановлювати любої кількості. Залишається проблема з ядерними відходами, не одне джерело енергії не є ідеальним, якийсь дуже дорогий, якийсь шкодить навколишньому середовищу, але вже є розуміння як людство буде використовувати повторно ядерні відходи для отримання енергії і людству доведеться навчитись це робити.

Перестроїти енергосистему, щось неможливе. Відмовитись від шкідливих етапів виробництва для екології. Та перейти на сучасну, якісну енергетику, взагалі це виконання дуже тяжке, шлях в довжину декілька поколінь.

ЛІТЕРАТУРА

1. Современная энергетика и энергетика будущего/ Василенко А. Б., Тетельмин В. В.
2. Энергетика в современном виде/ Фортов В. Е., Попель О. С.
3. The solar Economy: Renewable Energy for a Sustainable Global Future/ Hermann Scheer.

CONTENTS

EKONOMICZNE NAUKI

Gospodarka rolna

Кирсанова Г. В., Вакуленко Я. М. ФОРМУВАННЯ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ СІВБИ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	3
--	---

Zewnętrzna działalność gospodarcza

Залесский Б. Л. БЕЛОРУССКИЙ ЭКСПОРТ: ПЕРСПЕКТИВЫ АЗИАТСКОГО ВЕКТОРА	6
---	---

MEDYCYNA

Kliniczna medycyna

Бутолина К. М., Гржибовских Д. А. АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМ ПАНКРЕАТИТА	10
Gruzdeva A. A. ON THE INFLUENCE OF TECHNOGENIC ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE STATE OF ORAL HYGIENE	14
Зубова Н. В., Минаева Н. П., Ситало С. Г. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИГНОСТИКА ГЕПАТИТА В	18

PEDAGOGICZNE NAUKI

Problemy przygotowania fachowców

Товканець О. С. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ ДОРΟΣЛИХ В БОЛГАРІЇ	21
--	----

TECHNICZNE NAUKI

Energetyka

Іськова М. С. ПРОПУСКНА ЗДАТНІСТЬ ДАЛЬНІХ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ ТА МЕТОДИ ЇЇ ЗБІЛЬШЕННЯ	26
Лісовий Є. Ю. ЕНЕРГОСИСТЕМА МАЙБУТНЬОГО	26

CONTENTS	32
-----------------------	-----------

289535

289539

289489

289467

289477

289496

289482