

логії на всю планету (див. [1]). Молоді українські підприємці також розпочали прилучатися до цих «трендів». Ми переконані, що вони відмовляться від відновлення знищених ферм й архаїчних заводів та почнуть розвивати ноонауки, ноотехнології і ноовиробництво «усього і всюди».

Побоюючись чергових звинувачень у «пропаганді неможливого» (саме так МОН України оцінила всі наші ноопропозиції [2]), пояснимо кілька наявних ноотехнологій.

1) Першість належить фізичній ноотехнології з назвою «**нанопотокаталізація**», що на основі молекул двоокису титану чи інших сполук використовує поглинання світла для знищення патогенів. Фотокаталізатор після поглинання фотонів світла передає їхню енергію речовині бактерій, вірусів чи чогось іншого, розкладаючи її на газу (водяну пару, азот, кисень і т.д.). Це явище використовується недостатньо. Вперше отримали пояснення у 2009 р., в час страхів від епідемії «свинячого грипу». Намагаючись поширити інформацію про ефективність майже вічних і дуже дешевих «наномасок» на основі нанопотокаталізації, понад 4 години автор контактував з науковими установами аж до нашого Міністерства надзвичайних ситуацій. «Обізнаний і компетентний» представник міністерства порадив «забути про наномаски» і не ризикувати здоров'ям (життям) своїм і рідних. Тому й по сьогодні дозволені тільки «хімічні» маски, які нам рекомендують змінювати кожні чотири години.

2) Другою ноотехнологією проголосимо отримання за допомогою ціанобактерій біопластиків зі звичними для нас нормальними механічними властивостями і спроможністю саморозкладатися у довкіллі під дією грибків і бактерій, як це відбувається з опалим листям. Хоча велика хімія загальмувала конкурентів, науковці працюють дуже успішно. Рис. 2 засвідчує ефективність генних модифікацій, що в багато разів підвищили продуктивність змінено-поліпшених ціанобактерій [3].

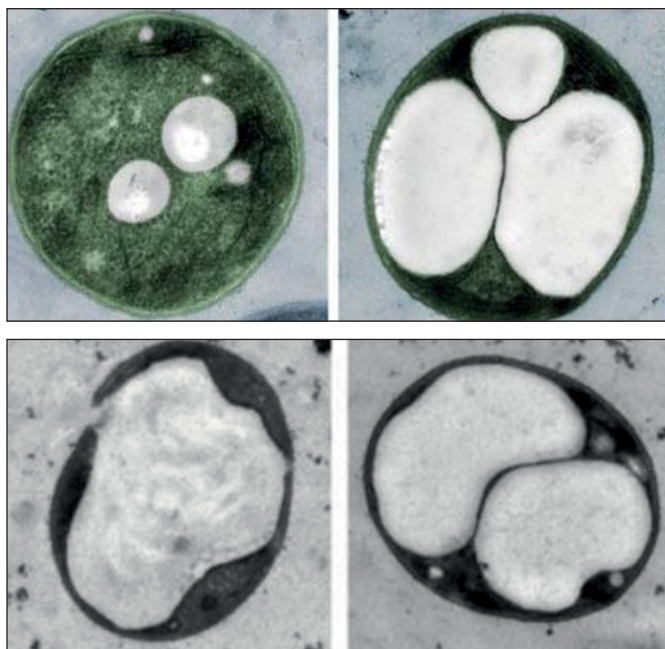


Рис. 2. Генетично змінені ціанобактерії складаються переважно з пластику

Нещодавно, продовжуючи вивчення явища «світової епідемії ожиріння», ми помітили наукові докази того, що вона є неприємним, але нелетальним проявом набагато небезпечнішої глобальної ендокринної пандемії. Прикро, але фахівці-медики засудили нас за ці три слова і відхилили статтю з пропозицією поступово ліквідувати подібні загрози методом тотальної заміни «м'яких» та інших нафто-газових пластиків тими, що зображені на рис. 2. Вони не виділяють потоки молекул фталатів з їхнім «гормональним» впливом, а тому врятують людство від цієї непомітної й тотальної небезпеки [7].

Схоже, що ми першими на планеті запропонували ліквідувати ендокринну пандемію використанням ноотехнологій у статті [4].

3) У США в ході наноекспериментів мають результати вирощування довгих і прямих, як олівці, вірусів. Після досягнення певної критичної межі «олівці» спонтанно упорядковуються паралельно один до одного, формуючи плівку, цілком придатну і до ролі органічних дисплеїв, і до виконання функцій електродів в пристроях акумуляторного типу. Для ПК і навіть смартфонів вони не пригодилися, але мають перспективи у менших і «оборонних» пристроях.

4) Четвертою за часом ноотехнологією стало використання бактерій для перетворення піску в застосовуваний у будівництві камінь-пісковик. В Ізраїлі для воєнних цілей намагалися використати це явище для перетворення поверхні піщаної пустелі чи пляжу в аеродромні смуги. Результати не були опубліковані у відкритій пресі, але останнім часом цей вектор досліджень мав наслідком бактеріальну ліквідацію тріщин і нерівностей у стінах сучасних і античних споруд, у деталях мостів і навіть у фундаментах, що перебувають у воді чи в сирому ґрунті. У поширених в Інтернеті статтях на цю ноотему приємно вражають фото «оновлених і вирівняних» поверхонь, на яких практично неможливо неозброєним оком відрізнити відремонтовану ділянку від непошкодженої.

5) П'ятою за часом ноотехнологією можна вважати виділення зі світу бактерій жадібних і голодних споживачів нафти та інших подібних вуглеводнів та їх «удосконалення» для ефективізації застосування, тобто очищення упродовж одного літнього сезону накопичення шламів нафтобаз до стадії чистого ґрунту та ін. Розвиток цього наукового напрямку ми вважаємо перспективним для звільнення всього земного довкілля від загрозливої кількості мікропластиків.

6) Важливою частиною майбутніх виробництв запропонованого нами 7-го технологічного нооукладу буде «біометалургія» у сенсі отримання металів з рідких і твердих природних субстанцій через залучення бактерій. Тут багато чого досягли «секретні науковці» при вирішенні проблеми видобутку урану, але ми обізнані в цьому питанні недостатньо. Радіємо, що певні бактерії продукують дуже потрібні для медичних цілей нанометрові кульки срібла у разі їх життя у рідині з домішкою цього металу, а інші – заповнюють свій об'єм часточками міді у захисних біооболонках. Прикро, що всі подібні явища називають «ферментацією (скисанням) (!)», а не біоноотехнологіями.

7) У 2010-х роках у потоці пропозицій нових наноматеріалів отримало широке розповсюдження слово «*наноцелюлоза*». Це щось цілковито органічне з більшою від дуба густиною й феноменальною міцністю, що недосяжна навіть для титану. Прискіпливі дослідники бактерій виявили, що вони також якимось дивом формують наноцелюлозу, що отримала назву «*бактеріальна наноцелюлоза*». На планеті йде змагання за дешеву наноцелюлозу з суперперспективами.

8) До цієї групи ноотехнологій відносимо бактеріальне створення аналогів перлин і/чи поверхневих плівок з різними властивостями. Бажано перейти від реалізованих арагонітових плівок до біоалмазних (вуглецевих).

9) Корисно нагадати, що нещодавно фахівці з кафедри технологій переробки сільськогосподарської продукції Херсонського державного аграрно-економічного університету в пошуках субстанції для прискорення і здешевлення отримання їстівних грибів перетворили суміш подрібненої соломи і лушпиння соняшнику в подібний до пінопласту міцний і цілковито біоорганічний матеріал з очевидними широкими перспективами застосування. Це обіцяючий шлях до ноосимбіозу Номо з біосферою без сміття і пестицидів.

10) Пестициди можуть зникнути у разі масового використання згаданої вище бактеріальної ноотехнології «протеїн Fy» і перших десятків подібних до неї, що разом ліквідують все сучасне с/г і звільнять для повернення в природний стан і комфортного розселення Номо майже весь суходіл. Описи інших ноотехнологій залишимо на наступну публікацію. Стежте за ними.

Висновки і рекомендації

Спершу потурбуємося про добробут західноєвропейців і збереження їхньої спроможності допомагати нам. Для порятунку від загроз ісламського побутового та іншого тероризму з боку мільйонів новоприбульців ми пропонуємо депортувати їх додому, подарувавши кожному пару-трійку балій і кілька дрібок «посівних матеріалів» для отримання десятків кілограмів м'яса та іншої якісної бактеріальної їжі щотижня. Корисно додати розбірні параболічні дзеркала для нагрівання променями Сонця посуду з рідинами в їхньому фокусі до кипіння.

У цьому разі абсолютна більшість європейців не матиме жодних докорів сумління щодо «*негуманного ставлення*» до бідних небезпечних іммігрантів, тому вона проголосить відповідні закони, зафрахтує необхідний авіаційний флот і після великих зусиль з виловлювання кандидатів на депортацію (тут дуже згодяться дрони з тепловізорами) надасть ісламістам щастя – повернення додому з ненависної і незрозумілої Європи. Зауважимо, що з усього Заходу лідером з намірів здійснити цей план ми вважаємо Швецію.

Значно складніше надавати поради керівникам НАНУ чи особам середнього складу, адже кожен переконаний в інтелектуальній перевазі над сумою показників авторів статті (це істинна правда, але тільки у вузесенькому секторі професійних знань!). Тому ми просто запрошуємо вельми уважно вивчити рисунок 1, роздрукувати його, тримати на робочому столі хоча б у межах бокового зору і чесно визнати, що майбутнє радикально відрізнятиметься від останніх 30 років існування СРСР як періоду відносно благополуччя тогочасної НАНУ.

Доведеться докласти зусиль до вивчення вже створених ноотехнологій (просимо звернутися за наявним у нас списком з поясненнями на kvkorsak@gmail.com) й обрати шлях збільшення їхньої кількості власними зусиллями для слави, користі та підвищення статусу.

А тут можливо багато варіантів. Зокрема ми радимо «*заглибитись*» у вивчення всіх літосферних мікроорганізмів. Їх не тільки приблизно утричі більше, ніж «поверхневих» – вони виживають за рахунок процесів, які сучасна наука неспроможна уявити (одна паличкова бактерія організувала свою індивідуальну «міні-біосферу» в кілометрових глибинах ПАР й підтримує її існування мільйони років!).

Закінчимо наш виклад на безмежно позитивній ноті зі сподіваннями на світову увагу до України-переможниці і поширення з її теренів нооінформації про реальний ноошлях до повної ліквідації загрози колапсу-XXI через розвиток ноонаук, створення і використання виробничих ноотехнологій і суспільних ноопроцесів. На Заході консенсус 1960-х років щодо невикористання слів з префіксом «*ноо-*» в усіх виданнях Sciences&Arts має страшну силу, тому ми жодного разу не отримали й рядка відгуку на багато матеріалів на кількох мовах про ноотехнології і ноонауки – цілковите мовчання. Надалі хочемо використати таку семантичну формулу: «*nootechnology* $\equiv$ *wisetechnology*» з позитивними сподіваннями.

До цього додамо крихту наших досягнень у темі Prehistory і нагадаємо про здійснене носіями українських генів «перше одуховлення людства» за період 15 000–3 600 років тому (від винайдення в Едемі пратрипільського гуманізму до розпаду Великого Трипілля після мегавибуху егейського вулкана Санторіні). Нагадаємо, що дуже короткий перелік мегаподвигів прашурів наведений на рис. 1.

Сучасний розвиток українських і світових подій свідчить про початок ще одного «одуховлення людства».

Схоже, що другий український подарунок людству буде «нооодуховленням» й очолювати його, сподіваємося, будуть насамперед науковці НАНУ та інші інтелектуальні лідери Вітчизни після відмови від виконання помилкових порад «*давоських лоцманів*» і вибору національної ноостратегії руху до ефективного ноосимбіозу людей і всього виликуваного довкілля. ■

Література

1. EU-funded project paves path toward new era of protein sustainability (2023) (URL: <https://www.proteinreport.org/newswire/eu-funded-project-paves-path-toward-new-era-protein-sustainability>) (19-04-2023)
2. Kurbatov D. I. Ministry of Education and Science. No. 1/5967-23 dated 04/27/2023.
3. Koch, M. et al. (2020). Koch, M., Bruckmoser, J., Scholl, J. et al. Maximizing PHB content in *Synechocystis* sp. PCC 6803: a new metabolic engineering strategy based on the regulator PirC. *Microb Cell Fact* 19, 231 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12934-020-01491-1>
4. Korsak, K. & Korsak, Y. (2023). The proposal of the author's nootools for the elimination of the obesity epidemic and other global dangers / Publisher.agency: Proceedings of the 1st International Scientific Conference «Interdisciplinary Science Studies» (January 19-20, 2023). Dublin, Ireland. P. 93-99 (DOI 10.5281/zenodo.7559050) (URL: <https://ojs.publisher.agency/index.php/ISS/issue/view/14/39>) (in Ukrainian)