

ТОРСІОННІ ПОЛЯ ТА ЇХ ВПЛИВ НА БІОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ

Наведено результати дослідження життєдіяльності клітин про- та еукаріотів в умовах опромінення торсіонними полями. Проаналізовано ефекти дії торсіонних випромінювань. Розроблена математична модель відповідних процесів.

A.P. Sorochynskyy, E.L. Zvenyhorodskyy, prof. L.A. Sirenko, eng. T.B. Kovaleva – VSTU

Torsion fields and their influence on biological processes

The results of study of pro and eucariotic cell live ability in conditions of an torsion fields irradiation are given. The effects of torsion radiations action are analyzed. The mathematical model of the appropriate processes is developed. Key words: torsion fields, biological effects, mathematical simulation.

В основі всіх природничих наук лежать найбільш загальні закономірності природи, що зводяться до 4-х фундаментальних взаємодій. Побудова єдиної теорії поля – супероб'єднання взаємодій, як сформованої парадигми ортодоксальної науки, – справа недалекого майбутнього. На фоні цього очікуваного успіху здається дивним наявність значної кількості дослідних даних у фізиці, хімії, біології, медицині, які неможливо пояснити на основі понять єдиної теорії поля. У 1922 р. французький математик Е.Картан вказав на можливість існування полів, породжуваних обертанням торсіонних полів. Згодом, автори багатьох робіт давали свої власні назви полям і випромінюванням, що, на їхню думку, могли бути відповідальні за прояви відповідних ефектів. Наприклад: "випромінювання часу" [1], "хрональне поле" [2], "Про-випромінювання" [3], "N-випромінювання" [4], "М-поле" [5], "X-агент" [6], "мітогенетичні промені" [7], "ефект стільникових і порожнинних структур" [8], "ефект форми" [9], "дзеркальний цитопатичний ефект" [10], "вільна енергія" [11], "енергія гравітаційного поля" [12], "електрогравітація" [13], "пондермоторні сили" [14], "п'ята сила" [15], "ефект Кірліан" [16], "макроскопічні флуктуації" [17], "інерціоди" [18].

Об'єктами, на яких нами були виявлені ефекти дії торсіонних випромінювань, були культури мікроорганізмів *E.coli*, *Bacillus spp.*, *Staphylococcus aur.*, клітинні культури нирки теляти КК МДВК, суспензія з цвільлю *Candida alb.* Дослідження дії негативного торсіонного поля на життєдіяльність клітин *E.coli* (усередині генератора), виявили загибель 62 % клітин протягом 15 хв., 82 % – 25 хв. При дії негативного поля на *Staphylococcus aur.* через 15 хв. загинуло 64.3 % клітин, 30 хв. – 87.9 %, 60 хв. – 96.5 %. На *Bacillus spp.* – через 30 хв. загинуло 61.3 %. Дія негативного поля на *Bacillus spp.* за межами генератора призвела до загибелі 47 % клітин через 15 хв., 95 % – через 45 хв. Через 15 хв. обробки проб клітин нирки теляти негативним полем виявилось зменшення кількості клітин на 51 %, через 30 хв. – на 100 %. Суспензія з цвільлю через 45 хв. обробки – зменшилася на 10 %, через 60 хв. – на 14 %. Дослідження дії позитивного торсіонного поля на культуру мікроорганізмів *Staphylococcus aur.*, інфіковану вірусом ВНВ-4, усередині генератора виявили зменшення на 12.8 % через 15 хв. роботи генератора, та на 97.75 %

через 30 хв. Але у випадку розташування проб зовні генератора встановлено збільшення кількості клітин через 30 хв. – на 46.35 %, через 45 хв. – на 128.47 %, через 60 хв. – на 133.11 %, через 80 хв. – на 315 %. При обробці забрудненої технічної води з неприємним запахом та кавовим кольором позитивним торсіонним полем вода набула наступних властивостей: Колітітр приблизно 100, а мікробне число = 0. Висновок лабораторії – "питна вода". Також виявилось, що вода, оброблена у позитивному торсіонному полі, значно стимулює ріст рослин при поливі, а вода, оброблена негативним торсіонним полем, – пригнічує їх ріст.

Як видно з представлених результатів, встановленим фактом є різке гноблення життєдіяльності клітин в умовах впливу негативних торсіонних полів. Характерною особливістю дії торсіонних полів є залежність ефекту від початкової кількості клітин (чим менша початкова кількість клітин, тим більша частина їх гине). Математична модель процесу загибелі клітин буде виглядати у такий спосіб:

$$dS/dt = -kS/(S_0)^{\tau} \quad (1)$$

де: S – щільність популяції клітин у момент часу t ; S_0 – щільність популяції клітин у момент часу $t=0$; k – коефіцієнт торсіонної дії, який залежить від геометрії розташування біосистеми відносно генератора та виду організмів; τ – коефіцієнт неадитивності. Розв'язком рівняння (1) є залежність:

$$S = S_0 \exp(-kt/(S_0)^{\tau}). \quad (2)$$

Загибель клітин у результаті впливу торсіонних полів усередині генератора більш сильно виражена, ніж зовні. Що стосується роботи репаративних систем клітини, то їх реакція в умовах торсіонного випромінювання поки залишається нез'ясованою. Цікавим у наших експериментах представляється також той факт, що інфікована вірусом культура *Staphylococcus aur.*, розміщена усередині генератора позитивного торсіонного поля, де його інтенсивність найбільша, у супереч сподіванням, уже на 30-й хвилині майже цілком загинула. Дуже ймовірним у такому випадку є те, що позитивне поле високої інтенсивності, стимулюючи життєдіяльність клітинної культури, одночасно й активує вірус, що призводить у кінцевому результаті до загибелі клітин.

Література

1. Козырев И.А. Избранные труды. – Л.: ЛГУ. – 1991.
2. Вейник А.Н. Термодинамика реальных процессов. – М.: Наука и тех. – 1991.
3. Reich Wilhelm. The discovery of the orgone. vol. I, N-Y, Farrar, Strans & Giroux, 1969.
4. Blondlot M.R. Sur de nouvelles sources de radiations susceptibles de traverser les metaux, les bois, etc., et sur de nouvelles actions produites par ces radiations// Academie des sciences, 2 may 1903, p.1127.
5. Ludwig W. Science and physical aspects of MORA therapy// Amer. J. Acup., – 1978, v.15, № 2, p. 129.
6. Moriyama Hideo Challenge to Einstein's theory of relativity. Further studies on X-agent. Shonan Hygiene Institute, Japan. – 1975, p. 119.
7. Гурвич А.Г., Гурвич Л.Д. Митогенетическое излучение. – Л.: ВИЭМ. – 1934.
8. Гребеников В.С. Секрет гнездовой одиноких пчел// Пчеловодство. – 1984, № 12.
9. Pagot J. "Radiesthesie et emission de forme", Paris. – 1978, p. 277.
10. Казначев В.П., Михайлова Л.П. Сверхслабые излучения у межклеточных взаимодействиях. – Новосибирск: СО АМН СССР. – 1981.
11. The manual of free energy devices and systems. Compiled by D.A.Kelly. D.A.K.WLPUB, Burbank California. – 1986, Publ.№ 1269/F-289.
12. Nieper Hans A. Revolution in technology, medicine and society. Conversion of gravity field energy., Oldenberg. – 1985, p.384.
13. T.T. Brown, US patent № 3167206, 01 june 1965.

¹ Віце-президент Консорціуму "Деметра-Гей" (Софія), член асоціації "Феномен" при Академії наук ООН.

² Вінницький державний технічний університет.

³ професор Інституту гідробіології ІАНУ, Київ.

⁴ інженер Консорціуму "Деметра-Гей", член асоціації "Феномен" при Академії наук ООН.

14. Мышкин Н.П. Пондермоторные силы у поле излучающего источника// Журнал Русского физико-химического общества. – 1911, вып.6, с.371.

15. Fischbach E., Sudarsky D., Szafer A., Talmadge C., Aronson S.H. Long-Range Forces and Eotvos Experiment// Ann.Phys., – 1988, № 182, p.1.

16. Кирлиан С.Д., Кирлиан В.Х. Фотографирование и визуальное наблюдение при посредстве токов высокой частоты// Журнал научной и прикладной фотографии и кинематографии, 1961, т.6, № 6.

17. Шноль С.Э. и др. Дискретные макроскопические флуктуации у процессах разной природы// Биофизика, – 1989, т. XXXIV, вып.4, с.711-722.

18. Толчин В.П. Инерционд. Силы инерции как источник поступательного движения. Пермь. – 1977.

УДК 630.182.47

Асист. Н.Г. Лук'ячук – УкрДЛТУ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДНАМЕТОВОГО ТРАВ'ЯНИСТОГО ВКРИТТЯ У ЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГАХ ЗОН ВІДВЕДЕННЯ КОЛІЙ ЛЬВІВСЬКОЇ ЗАЛІЗНИЦІ

Розглядаються особливості формування трав'янистого піднаметового вкриття захисних насаджень вздовж залізничних колій. Досліджено різноманіття трав'янистих рослин та встановлено їх реакцію на різну ступінь освітлення під наметом дерево стану

N.G. Luk'yanchuk – USUFWT

Characteristic of under-canopy grassy cover in protective forest belts of Lviv railway' allotment zones

The peculiarities of the under-canopy grassy cover forming in protective forest belts along railways have been considered. The variety of grassy plants is investigated and their reaction on different grade of illumination under stand canopy is determined

Захисні насадження при залізничних коліях виконують ряд функцій, найважливішими з яких є вітрозахисні та снігозахисні (снігозатримуючі), а також протиерозійні, ґрунтозакріплюючі, водорегулюючі, соціально-екологічні (санітарно-гігієнічні) та функції озеленення [2]. Згідно зі своїм призначенням захисні насадження мають відповідну конструкцію, що визначається, у першу чергу, характером вітрового режиму території, і можуть бути продувними, непродувними чи ажурними. Дослідження захисних смуг на ділянці Львів-Цунів та Львів-Оброшино засвідчили, що службою Львівської дистанції захисних насаджень створюються непродувні смуги, в яких у залісненому стані немає помітного просвітку зверху донизу. Обстежені смуги є односмужними та багаторядними, причому ряди складають як деревні породи, так і чагарники, які ушільнюють вертикальний профіль у приземній частині.

Захисні лісонасадження – це складне утворення, в якому деревні, чагарникові та трав'яністі види поєднуються із тваринним світом, мікроорганізмами та оточуючою їх неживою природою. Стан та склад існуючих деревостанів у лісо-смузі має велике значення для формування трав'янистого вкриття, що у своєму розвитку є з ним біологічно взаємопов'язаним. Саме трав'янисте вкриття, площа його проективного покриття, біорізноманіття індикаторно характеризують еколого-біологічний стан захисної смуги.

Для вивчення характеру та видового різноманіття трав'янистого вкриття досліджуваних лісо-смуг було проаналізовано 393 ділянки площею 1 м² вздовж

ходу трансекти і виявлено 124 види вищих судинних рослин, визначено частоту їх трапляння, мінімальне, максимальне та середнє проективне покриття наземної фіто-маси, а також середнє квадратичне відхилення їхнього покриття (табл. 1).

Табл. 1. Статистична характеристика представництва ценопопуляцій трав'янистих рослин під наметом деревостану залізничних лісо-смуг

Назва виду	частота трапляння на 125 ділянках	Проективне покриття (%)			
		середнє	максимальне	мінімальне	Середнє квадратичне відхилення
1	2	3	4	5	6
<i>Geum urbanum</i> L.	78	10,9	1	40	9,9
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	52	13,3	1	100	18,0
<i>Oxalis acetosella</i> L.	47	27,4	5	80	20,8
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	46	19,7	2	80	17,0
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	40	22,0	2	100	22,6
<i>Stellaria holostea</i> L.	38	13,2	1	70	13,5
<i>Urtica dioica</i> L.	38	7,3	1	25	6,6
<i>Galeobdolon luteum</i> Huds.	36	22,8	2	80	21,1
<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	36	21,3	1	70	16,7
<i>Carex pilosa</i> Scop.	36	16,1	2	50	9,8
<i>Ranunculus repens</i> L.	35	13,5	1	50	13,2
<i>Rubus idaeus</i> L.	35	10,9	1	40	9,8
<i>Epilobium roseum</i> Schreb.	32	4,6	1	20	5,6
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	27	27,3	2	80	23,3
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	27	11,1	1	30	9,4
<i>Majanthemum bifolium</i> (L.) F. W. Schmidt	27	10,2	1	50	9,7
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	26	18,8	1	80	19,5
<i>Rubus caesius</i> L.	26	16,6	1	80	18,0
<i>Fragaria vesca</i> L.	26	11,9	1	40	12,3
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	22	9,1	1	30	7,1
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	20	14,9	2	40	10,6
<i>Carex brizoides</i> L.	17	38,5	5	80	27,5
<i>Pleurozium schreberi</i> (Brid.) Mitt.	17	20,6	5	70	18,3
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau	15	13,1	2	40	11,7
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	15	7,8	1	25	6,0
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	15	4,5	1	15	3,9
<i>Plantago major</i> L.	15	4,0	1	20	4,8
<i>Taraxacum officinale</i> Webb. ex Wigg.	15	2,1	1	10	2,3
<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.	13	7,2	1	20	7,1
<i>Ajuga reptans</i> L.	11	18,5	1	80	23,4
<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	11	13,5	1	45	15,4
<i>Viola odorata</i> L.	10	32,0	5	70	20,8
<i>Veronica officinalis</i> L.	10	26,0	5	70	20,2
<i>Bromopsis inermis</i> (Leyss.) Holub	10	9,3	1	30	9,3
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	9	21,7	5	50	16,2
<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	9	16,8	2	60	19,5
<i>Glechoma hederacea</i> L.	9	13,9	5	30	8,2
<i>Galium mollugo</i> L.	9	10,7	2	40	11,9
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fucks	8	14,0	2	40	12,2
<i>Dactylis glomerata</i> L.	7	13,1	2	30	9,5
<i>Asarum europaeum</i> L.	7	10,1	2	30	9,4