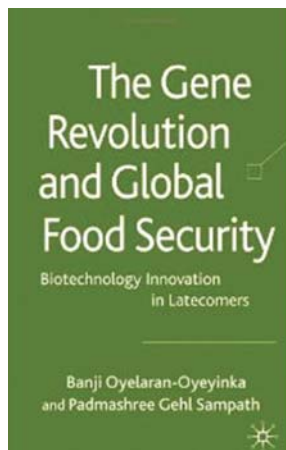


## НОВІ ПУБЛІКАЦІЇ З БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА СУМІЖНИХ ДИСЦИПЛІН



### THE GENE REVOLUTION AND GLOBAL FOOD SECURITY: BIOTECHNOLOGY INNOVATION IN LATECOMERS

Генна революція та глобальна продовольча безпека:  
своєчасні біотехнологічні інновації

*P. Sampath, B. Oyeyinka*

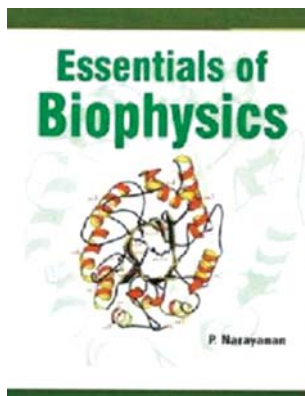
У пропонованій книзі, автори якої послуговуються концепцією інноваційного потенціалу, на підставі останніх даних польових спостережень (field data) у країнах Азії та Африки, переконливо показано, як біотехнологія може сприяти стійкому економічному розвитку. Чітко й виразно сформульована нагальна необхідність для країн, що розвиваються, використовувати конкретні можливості, підкріплені розробками відповідних напрямів і установ.

Обсяг: 288 стор.

Видавництво: «Palgrave Macmillan» (США).

Дата публікації: 2010 р.

Мова: англ.



### ESSENTIALS OF BIOPHYSICS

Основи біофізики

*V. Narayanan*

Біофізика є сполучною ланкою між фізичними і природничими науками. Існує пряма кореляція й еквівалентність між фізичною та медичною/ біологічною науками. Метою цього довідкового видання є дати визначення галузям, які можуть бути класифіковані як істотні для біофізики: хімічне скріплення (квантова фізика), клітинна, молекулярна і мембранна біофізика, біофізична хімія біомолекул, фізико-хімічні методи (спектроскопія, мікроскопія, ЯМР, дифракція рентгенівських променів), біоенергетика, біомеханіка, фотохімічна і радіаційна

біофізика та біоінформатика.

Книга складається з 4 розділів, що містять 18 підрозділів. У кожному розділі подано огляд, який містить декілька підрозділів, об'єднаних загальною темою. Перед кожним розділом наведено анотацію. Завершує книгу глосарій технічних концепцій і відповідної термінології.

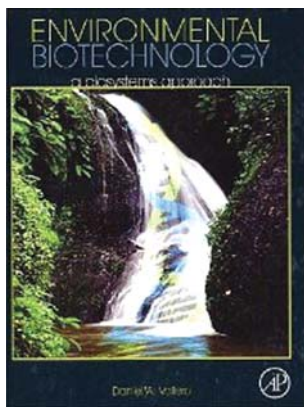
«Основи біофізики» є цінним довідковим джерелом для спеціалістів відповідного профілю, фізичних і природничих наукових бібліотек.

Обсяг: 532 стор.

Видавництво: «Anshan Ltd.» (США).

Дата публікації: 2010 р.

Мова: англ.



## ENVIRONMENTAL BIOTECHNOLOGY: A BIOSYSTEMS APPROACH

Екологічна біотехнологія: Біосистемний підхід

*D. Vallero*

Упродовж понад 100 років біотехнологія, зокрема екологічна, виступала як життєво важливий буфер між людьми, навколишнім середовищем та чинниками його забруднення. Її призначення — пом'якшити, якщо не усунути зовсім, стрес, якого ми завдаємо екосистемам світу. Для того щоб робити це ефективно, необхідний системний підхід для максимального використання наших зусиль і життєздатності довкілля.

У монографії розглядаються питання про те, яким чином можна досягти знання і розуміння фізичних, хімічних та біологічних принципів навколишнього середовища і чому це так важливо для ефективного розвитку біотехнології. Використовуючи системний біологічний підхід, видання дає цінний матеріал для дослідників і практиків у галузі екології. Може слугувати доповненням до корисних путівників, у яких наведено необхідні характеристики і критерії для широкого спектра екологічних проектів.

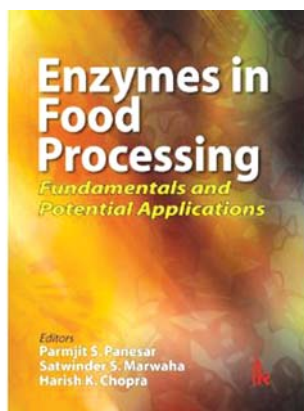
Тематичні дослідження охоплюють передові технології, такі, зокрема, як нанобіотехнологія та екологічні розробки (green engineering).

**Обсяг: 742 стор.**

**Видавництво: «Academic Press» (США).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**



## ENZYMES IN FOOD PROCESSING: FUNDAMENTALS AND POTENTIAL APPLICATIONS

Ензими в харчовій промисловості: Основи і можливі застосування

*За редакцією P. S. Panesar, S. S. Marwaha, H. Kumar*

У монографії детально викладено вимоги, що стосуються чіткого й зрозумілого способу якнайповнішого і вдосконаленого застосування ензимів у харчовій промисловості. Це унікальне видання є результатом спільних зусиль провідних фахівців, які досягли успіхів у галузі технології продуктів харчування і біотехнології. Книга дає цілісне уявлення про впровадження ензимів у харчову промисловість. В ній розглядаються різноманітні ензими, використовувані в харчовій промисловості, а також методи іммобілізації та застосування іммобілізованих ензимів, зокрема як продовольчих аналітичних інструментів, включаючи біосенсори. Численні таблиці і рисунки є прекрасним ілюстративним матеріалом для подання докладної інформації.

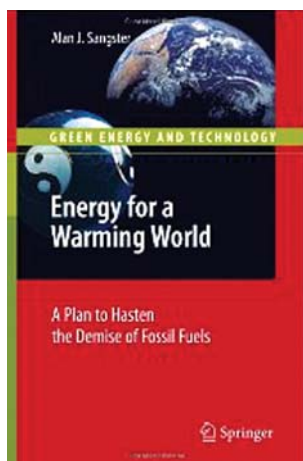
Призначена для працівників харчової промисловості, учених-технологів, біотехнологів, інженерів-біохіміків, хіміків-органіків, аспірантів і докторантів.

**Обсяг: 386 стор.**

**Видавництво: «International Publishing House Pvt. Ltd» (США).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**



## ENERGY FOR A WARMING WORLD

Енергія для глобального потепління

*A. J. Sangster*

У пропонованому виданні порушуються нагальні питання і проблеми, пов'язані із запасами енергії, яку людство може потенційно використовувати з відновлюваних джерел, і кількість якої більш ніж достатня для задоволення попиту на неї в майбутньому. Проте припущення про необмежені запаси з відновлюваних джерел не враховує той факт, що цей потенціал не є невичерпним і що врешті-решт такої енергії може не вистачити там, де вона є найнеобхіднішою.

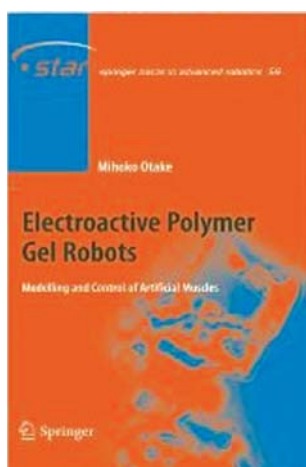
Піднімаючи питання про відновлювані джерела енергії і обговорюючи технічні перспективи здійснення цього проекту з урахуванням обмежених можливостей на цей час і в майбутньому з отримання й передачі електричної енергії, автор книги робить спробу представити більш реалістичну статистику стосовно енергетичних можливостей, доступних з екологічно чистих ресурсів, у гранично короткі терміни — від 30 до 40 років. Інженерна логіка надає великої ваги й потребує ухвалення глобальних рішень про перехід на відновлювані джерела енергозабезпечення, хоча, за прогнозами учених і дослідників, це може мати непередбачувані наслідки для людства.

**Обсяг: 284 стор.**

**Видавництво: «Springer» (Німеччина).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**



## ELECTROACTIVE POLYMER GEL ROBOTS: MODELLING AND CONTROL OF ARTIFICIAL MUSCLES

Електроактивні полімерні гелеподібні роботи:  
моделювання й управління штучними м'язами

*M. Otake*

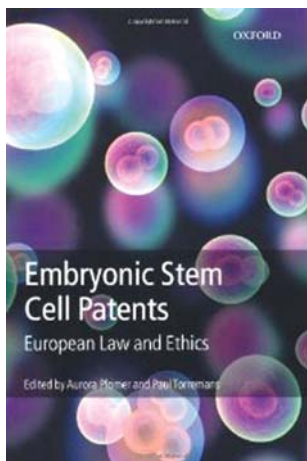
Монографія поєднує в собі ідеї, що стосуються хімії і фізики, матеріалознавства та устаткування для принципово нової розробки — так званих гелеподібних роботів. Електроактивні полімери впроваджують для створення нових типів рухів, аналогічних м'язовому спрацьовуванню для роботів, що зазнають деформації. Обговорення охоплює широке коло питань — від моделювання і дизайну до проектування, управління та експериментальної перевірки. Для надання певної форми і руху таким системам пропонуються оригінальні методи. Наведено результати випробувань стосовно гелів у формі пучка, що огинає об'єкт і надає гелеподібним роботам форми морської зірки.

**Обсяг: 250 стор.**

**Видавництво: «Springer» (Німеччина).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**



## EMBRYONIC STEM CELL PATENTS: EUROPEAN LAW AND ETHICS

**Патенти, що стосуються ембріональних стовбурових клітин:  
Європейське патентне законодавство та біоетика**

*За редакцією А. Plomer, Р. Torremans*

Оригінальні документи, в яких подано всебічний аналіз патентної системи Європейського Союзу стосовно винаходів у галузі біотехнології і, зокрема, досліджень стовбурових клітин, що розглядаються Європейською патентною конвенцією, ЄС, міжнародними і національними правовими органами, які мають відношення до виняткового права патентів у моральному плані й вирішення спірних питань. За такого багатопланового дослідження редактори зробили акцент на правовій сфері застосування Статті 6, якій вони надають важливого значення для сприяння науковим дослідженням та інвестиціям у Європі і, водночас, гарантування проведення таких досліджень в рамках чітких етичних обмежень, що стосуються інтересів суспільства.

Книгу призначено для широкого кола читачів, включаючи фахівців і вчених як етичних, так і правових дисциплін, а також сфери політики і регулювання досліджень ембріональних стовбурових клітин в Європі.

**Обсяг: 440 стор.**

**Видавництво: «Oxford University Press» (Великобританія).**

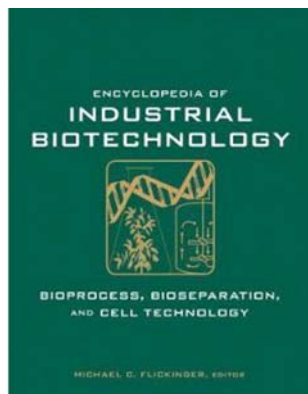
**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**

## ENCYCLOPEDIA OF INDUSTRIAL BIOTECHNOLOGY

**Енциклопедія промислової біотехнології**

*За редакцією М. С. Flickinger*



У новому виданні пропонуваної енциклопедії, як і в першому, розглянуто всі ключові аспекти, теоретичні та практичні, промислові біологічні процеси, методику, устаткування, види продукції, а також етичні й правові питання. Тематику розширено з урахуванням додаткових важливих галузей, що стосуються фармацевтичної технології та біотехнології біопроцесів, зокрема виготовлення вакцин, біофармацевтичних препаратів і методів, використовуваних у виробництві біоматеріалів, мікрофлюїдиці, тканинній інженерії, біосенсорах, біоелектроніці, біоструктурах і біонанотехнології. Призначена для вчених, технологів і студентів, що працюють у галузі промислової біотехнології.

**Обсяг: 5248 стор.**

**Видавництво: «Wiley» (США).**

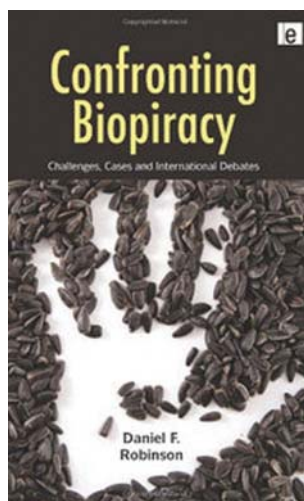
**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**



**DNA NANOTECHNOLOGY****Нанотехнології ДНК***S. Priyadarshy, L. Shankar*

Відомо, що ДНК є універсальною молекулою й ідеально підходить для створення складних структур в нанометровому масштабі, проте дотепер учені відчувають нестачу довідників з детальним описом застосування нанотехнологій, в яких ДНК відіграє ключову роль. У пропонованій книзі розглянуто застосування нанотехнологій на сучасному рівні в багатьох галузях, включаючи робототехніку, літографію, розрахунки, електроніку і виробництво. Незалежно від того, чи створюєте ви біомедичні скафолди, проектуєте молекулярні рухові центри (molecular motors) або нанодропи, сенсори, сонячні елементи, чи розробляєте новий вид палива, ця книга дасть вичерпну інформацію про те, що вже було досягнуто, розширюючи ваше розуміння нових можливостей в цій галузі.

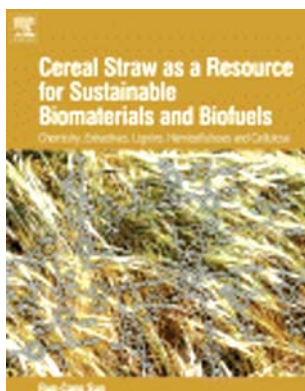
**Обсяг: 464 стор.****Видавництво: «CRC» (США).****Дата публікації: 2010 р.****Мова: англ.****CONFRONTING BIOPIRACY:  
CHALLENGES, CASES AND INTERNATIONAL DEBATES****Протистояння біопіратству:  
проблеми, аргументи і міжнародна полеміка***D. F. Robinson*

Біопіратство стало могутнім зняряддям, що надихає на критичний підхід до комерційного використання біорізноманіття і традиційних знань. Але що це реально означає? Пропоноване видання містить детальне дослідження теорії і практики біопіратства з погляду вчених і політиків та роз'яснення стосовно того, які помилкові вимоги до інтелектуальної власності й біологічних ресурсів можуть бути санкціоновані як «біопіратство».

Термін «біопіратство» охоплює: 1) несанкціоноване використання біологічних ресурсів, зокрема рослин з лікарськими властивостями, і пов'язані з ними традиційні знання корінних народів та місцевих громад; 2) патентування помилкового «винаходу» на основі таких знань або ресурсів без будь-якої компенсації. Випадки біопіратства час від часу висвітлюються в засобах масової інформації, проте залишаються джерелом суттєвих розбіжностей, помилок і суперечностей. Метою цієї книги є докладний і послідовний аналіз питання про біопіратство на сьогодні. В ній об'єднано проблеми, що дедалі частіше піднімаються і дедалі частіше обговорюються активістами і учасниками нарад і переговорів у рамках Всесвітньої торгової організації (ВТО) і Конвенції про біологічну безпеку (КБР), щодо формування критичного розуміння теми, наслідків і політики біопіратства.

У виданні подано унікальний огляд поточних, формально встановлених обмежень і запропоновано шляхи їх усунення, що є вкрай актуальним для місцевих громад, національних урядів, міжнародних переговорів і зацікавлених груп дослідників та індустрії.

**Обсяг: 464 стор.****Видавництво: «Earthscan Publishers» (Великобританія).****Дата публікації: 2010 р.****Мова: англ.**



## CEREAL STRAW AS A RESOURCE FOR SUSTAINABLE BIOMATERIALS AND BIOFUELS: CHEMISTRY, EXTRACTIVES, LIGNINS, HEMICELLOSES AND CELLULOSE

Солома зернових як ресурс для прийнятних біоматеріалів і біопалива: хімія, екстрактивні речовини, лігніни, геміцелюлози і целюлоза

*R. C. Sun*

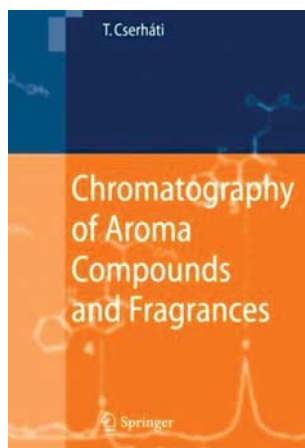
Це перша книга з вивчення хімії соломи, в якій описано останні розробки методів фракціонування і перероблення соломи на екологічно чисті матеріали. Тут гармонійно поєднуються теорія і її застосування, включаючи аналіз структури соломи та її компонентів; екстрактивні речовини — від виділення до структурної характеристики; виділення, модифікація і очищення геміцелюлоз; наявність, структура і хімічна модифікація целюлози; лігніни соломи, зокрема їх виникнення, структура і конституція, екстракція і неоднорідність, а також фізико-хімічні властивості й використання соломи та її компонентів після хімічної обробки.

**Обсяг: 300 стор.**

**Видавництво: «An Elsevier Title Publishers» (Нідерланди).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**



## CHROMATOGRAPHY OF AROMA COMPOUNDS AND FRAGRANCES

Хроматографія ароматичних сполук та ароматизатори

*T. Cserhati*

Це єдиний повний огляд хроматографічних методів для аналізу ароматичних складових і ароматизаторів. Унікальною особливістю книги є об'ємні таблиці, що містять відповідні дані, за допомогою яких значно легше вибрати відповідний метод і порівняти його характеристики з іншими методами. У додатку наведено дані щодо продуктів харчування, ефірних олій, а також природних зразків.

**Обсяг: 392 стор.**

**Видавництво: «Springer» (Німеччина).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**



## CMOS CAPACITIVE SENSORS FOR LAB-ON-CHIP APPLICATIONS: A MULTIDISCIPLINARY APPROACH

КМОП-ємнісні сенсори для лабораторних випробувань: мультидисциплінарний підхід

*E. Ghafar-Zadeh, M. Sawan*

Детально розглянуто основні складові КМОП-ємнісних біосенсорів, включаючи зонди, біофункціоналізований шар зондування, схеми інтерфейсу та мікрофлюїдне упакування. Наведено не лише математичні розрахунки і теоретичні деталі, а й практичні поради із застосування повністю інтегрованих КМОП-біосенсорів. Читачеві надається можливість ознайомитися з методикою побудови схеми, з основними важливими біологічними емнісними інтерфейсами і необхідними мікрофлюїдними процедурами виготовлення емнісного біосенсора з використанням стандартного КМОП-процесора.

**Обсяг: 146 стор.**

**Видавництво: «Springer» (Німеччина).**

**Дата публікації: 2010 р.**

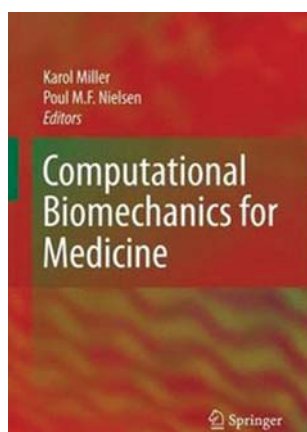
**Мова: англ.**

**COMPUTATIONAL AND STATISTICAL METHODS  
IN BIOINFORMATICS**

Обчислювальні та статистичні методи в біоінформатиці

*X. W. Chen, G. C. Tseng, X. Wang, Ya Zhang*

Наведено обчислювальні методи, використовувани в галузі біоінформатики, що дає математикам і програмістам можливість орієнтуватися в таких розділах біології, як клітинна біологія, біохімія ДНК, РНК і протеїнів. Описано основні обчислювальні методи аналізу послідовностей, аналіз даних мікрочипів і протеоміки. Детально розглянуто як статистичні методи, так і методи комп'ютерного навчання, представленого алгоритмами в контексті відповідної біологічної проблеми. Кожен розділ містить практичні вправи, призначені для студентів, а також додаткову інформація для викладачів.

**Обсяг: 146 стор.****Видавництво: «Chapman & Hall/CRC» (США).****Дата публікації: 2010 р.****Мова: англ.****COMPUTATIONAL BIOMECHANICS FOR MEDICINE****Обчислювальна біомеханіка у медицині**За редакцією *K. Miller, P. M. F. Nielsen*

Відомо, що математичне і комп'ютерне моделювання виявилось надзвичайно ефективним для технічного проектування. Однією з найсерйозніших проблем для механіків є використання досягнених у галузі обчислювальної механіки результатів в інших сферах, що перебувають поза межами традиційної техніки, зокрема в біології, біомедичних науках і медицині. Поданий матеріал дає змогу фахівцям обчислювальної біомеханіки обмінюватися думками про можливості застосування своїх методів у комп'ютерно-інтегрованій медицині.

**Обсяг: 146 стор.****Видавництво: «Springer» (Німеччина).****Дата публікації: 2010 р.****Мова: англ.**