

Додаток  
до розпорядження Президії НАН України  
від «19» березня 2008 р. № 143

Перелік проектів цільової комплексної програми наукових досліджень  
НАН України “Біомаса як паливна сировина” (“Біопалива”),  
що будуть виконуватись за II етапом у 2008 році

№ п/п	Назва проекту	Установа НАН України – виконавець проекту	Обсяг фінансування на 2008 рік, тис. грн.
1	2	3	4
<b>Розділ 1. Джерела отримання біопалив та біологічні засоби підвищення ефективності сировини для біопалив</b>			
1.	Визначити найперспективніші альтернативні джерела біопалива в Україні на основі оцінки генетичних ресурсів рослин та їх інтродукційного потенціалу	Національний ботанічний сад ім.М.М.Гришка	80
2.	Створення високопродуктивних сортів та гібридів нетрадиційних енергетичних рослин для виробництва біоетанолу	Національний ботанічний сад ім.М.М.Гришка	66
3.	Створення нових патентоспроможних сортів високоолійних культур (гібриди ріпаку, соя, чужа) як сировини для біодизеля	Національний ботанічний сад ім.М.М.Гришка	64
4.	Критичний аналіз сучасних технологій отримання біопалива різної природи і походження та перспектив використання біопалива в Україні	Інститут клітинної біології та генетичної інженерії	40
5.	Отримання генетично змінених рослин ріпаку з підвищеною продуктивністю, стійкістю до гербіцидів та зміненим складом олії як сировини для виробництва біодизеля	Інститут клітинної біології та генетичної інженерії	60
6.	Створення високоврожайних ліній пальчастого проса [ <i>Eleusine scgacana</i> (L.) Gaertn.], стійких до гербіцидів для виробництва біоетанолу	Інститут клітинної біології та генетичної інженерії	90
7.	Створення трансгенних рослин висококрохмальних сортів картоплі з підвищеною продуктивністю, стійкістю до колорадського жука і гербіцидів з метою використання як джерела біоетанолу	Інститут клітинної біології та генетичної інженерії	120
8.	Отримання стрес-стійких форм <i>Populus</i> для підвищення ефективності виробництва біомаси для біопалива в Україні	Інститут клітинної біології та генетичної інженерії	60
9.	Одержання трансгенних рослин рапсу, трансформованих геном дефензину, стійких до патогенних мікроорганізмів	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії	40
10.	Застосування біотехнологічних методів для підвищення цукронакопичення та стійкості цукрових буряків до несприятливих чинників довкілля	Інститут фізіології рослин і генетики	40

11.	Конструювання нових генотипів кукурудзи, придатних для виробництва біоетанолу як палива	Інститут фізіології рослин і генетики	50
12.	Створення біотехнології та ефективних штамів продуцентів бутанолу, здатних до ферментації біосировини з підвищеним виходом цільового продукту	Інститут харчової хімії і технології	50
13.	Конструювання штамів дріжджів, що акумулюють оцтовий альдегід як продукт конверсії цукрів рослинної біомаси (лігноцелюлози)	Інститут біології клітини	72
14.	Розробка нових позитивних методів селекції суперпродуцентів етанолу з глюкози, ксилози та інших цукрів лігноцелюлози	Інститут біології клітини	72
15.	Метаболічна інженерія пентозофосфатного шляху та транспорту глюкози і ксилози для конструювання штамів термотолерантних дріжджів, здатних до ефективної алкогольної ферментації основних цукрів рослинної сировини	Інститут біології клітини	44
16.	Розробка методів генетичної інженерії для етанолотолерантних дріжджів <i>Brettanomyces bruxellensis</i> з метою одержання ефективних алкогольних ферментаторів цукрів рослинної біомаси	Інститут біології клітини	42
17.	Скринінг та селекція термотолерантних штамів сахароміцетів із підвищеною етанол-продукуючою активністю	Інститут біології клітини	40
18.	Пошук та селекція дріжджів – продуцентів етанолу з вуглеводів, отриманих з рослинної сировини	Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К.Заболотного	70
19.	Мікроскопічні гриби як ефективні біодеструктори різноманітних рослинних субстратів	Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К.Заболотного	40
<b>Разом по розділу:</b>			<b>1140</b>
<b>Розділ 2. Хімічні технології отримання біопалив та супутніх продуктів</b>			
20.	Розробка хімічної технології та присадок для одержання біобензинів типу E10–E85.	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії	90
21.	Одержання й застосування біодизельного палива олійно-етанольної основи	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії	90
22.	Відпрацювання способу одержання фурфуролу із сировини рослинного походження.	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії	80
23.	Розробка нових високоефективних наноструктурованих каталізаторів для процесів одержання синтез-газу з біомаси.	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії	50
24.	Розробка способу протонного конвертування рослинної біомаси в моторні палива.	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії	80
25.	Дослідження хімічних трансформацій жирних кислот, олій і природних жирів амінами різної основності та будови для розробки пластичних мастил і мастильних матеріалів.	Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії	90
26.	Розробка наукових основ технології переестерифікації рослинних олій етанолом в умовах гетерогенного каталізу	Інститут харчової хімії і технології	70
27.	Розробка наукових та технологічних засад одержання біопалива	Інститут хімії	50

	та технологічних мастил на основі ріпакової олії та її модифікацій.	високомолекулярних сполук	
28.	Дослідження хімічних трансформацій жирних кислот рослинних олій для одержання олігомерних і полімерних матеріалів.	Інститут хімії високомолекулярних сполук	80
29.	Дослідження трансформації гліцеридів жирних кислот рослинного та тваринного походження під впливом спиртів в умовах кислотно-основного каталізу.	Фізико-хімічний інститут ім.О.В.Богатського	40
30.	Розробка основ створення гетерогенних каталізаторів синтезу біо дизеля та перетворення побічних продуктів	Інститут колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського	90
31.	Гетерогенні кислотні та основні каталізатори для переетерифікації рослинних олій та одержання біодизеля	Інститут сорбції та проблем ендоекології	90
<b>Разом по розділу:</b>			<b>900</b>

### **Розділ 3. Технологічні та екологічні основи виробництва та використання біопалив**

32.	Розробка пального пристроїв для спалювання біомаси та вугілля українських покладів в існуючих пилувугільних котлоагрегатах	Інститут вугільних енерготехнологій НАН України та Мінпаливенерго України	50
33.	Розробка проектів типового ряду заводів з виробництва біодизельного пального потужністю 3, 5, 10, 25, 50 і 100 тис. тонн на рік з розробкою відповідного ряду типової проектно-кошторисної документації, бізнес-планів, техніко-економічних обґрунтувань та специфікацій обладнання, машин і механізмів	Інститут відновлюваної енергетики	80
34.	Розробка термпульсаційної технології та дослідної установки одержання рідких біопалив для потреб комунальної й промислової енергетики	Інститут технічної теплофізики	80
35.	Удосконалення технології виробництва гідролізного спирту, фурфуролу та етилацетату з застосуванням методу дискретно-імпульсного вводу енергії (ДІВЕ)	Інститут технічної теплофізики	40
36.	Розробка та дослідження технологій сумісного анаеробного зброджування відходів тваринництва і рослинництва України	Інститут технічної теплофізики	60
37.	Створення композиційного палива на основі торфу з використанням органічних побутових відходів (ОПВ)	Інститут технічної теплофізики	40
38.	Дослідження та розробка технологій спалювання соломи та стебел енергетичних культур у котлах та теплогенераторах потужністю до 1 МВт	Інститут технічної теплофізики	60
39.	Розробка конструкторської документації експериментальної установки для утилізації твердих залишків ферментативної переробки органіки та відходів сільського господарства на сухе композиційне брикетоване паливо чи добриво потужністю 500 тонн на рік	Інститут технічної теплофізики	40
40.	Когенераційні технології використання біогазу для виробництва електричної та теплової енергії	Інститут технічної теплофізики	60
41.	Теплофізичне обґрунтування нової технології спалювання відходів рослинного походження у рухомому киплячому шарі	Інститут технічної теплофізики	50

42.	Гармонізація стандартів твердого та газоподібного біопалива України і ЄС	Інститут технічної теплофізики	40
43.	Розробка концепції розвитку біоенергетики в Україні	Інститут технічної теплофізики	40
44.	Розробка паликових пристроїв та конденсаційних котлів для спалювання і утилізації вищої теплоти згоряння газоподібних продуктів - відходів виробництва біопалив та газів – продуктів термічної обробки біологічної сировини	Інститут газу	50
45.	Розробка технології підготовки, транспорту та спалювання біогазу в парових котлах з введенням в дію пілотного промислового парового котла	Інститут газу	50
46.	Розробка наукових засад оптимального використання біопалива в двигунах внутрішнього згоряння (ДВЗ)	Інститут проблем машинобудування ім. А.М.Підгорного	40
47.	Визначення найбільш перспективних технологій одержання та використання біопалив на основі енергоекономічного аналізу за критерієм енергії-нетто	Інститут загальної енергетики	40
48.	Розробка пропозицій щодо формування законодавчих, інституційних та економічних аспектів розвитку ринку біопалива в Україні	Інститут економіки та прогнозування	80
49.	Створення і впровадження у практичне використання комплексного багатоцільового веб-порталу з питань наукового забезпечення розвитку ринку біоенергетики в Україні	Центр практичної інформатики	60
<b>Разом по розділу:</b>			<b>960</b>
<b>Всього по програмі:</b>			<b>3000</b>

Перший заступник головного  
вченого секретаря НАН України

**В.Л.Богданов**