

(биомассаларды)метаногендікласстыбактериялардың катысуымен ашытуарқылыалынатынөнім–биогаздың болашағы зор.

Балдырларбиомассасынанбиохимиялық, термохимиялықжәнебасқа әртүрлі әдістерменөңдеу арқылы алынатынсутек газы –биосутек биогаздың қоршаған ортаға зиянды қалдық әкелмейтін маңызды бір түрі болып табылады.

Метан CH_4 (латынша Methanum) парафинді көмірсутектердің гомологтық қатарының алғашқы мүшесі. Батпақ газы немесе шахта газы деп аталатын метан көмір, органикалық қосылыстардынауа қатысуынсыз биохимиялық өзгерулерінің (шірулерінің) нәтижесінде түзілетін газ.

Эфирде, судажәне спиртте ериді, ауамен қосылып қопарылғыш қауіпті қоспа түзеді және түссіз жалын түзіп жанады. Метан – мұнайға серіктес газдың (31 – 90%),табиғи газдың (97 – 99%) және кен газының (34 – 40%) маңызды құрамдас бөлігі. Метанды мұнай немесе мұнай шикі заттарынжоғары температурада өңдеп, тас көмірді кокстеп және гидрлепадады. Зертхана жағдайындаалюминий карбидін сумен әрекеттестіргенде,натрий ацетатын сілтілермен қосып балқытқандатүзіледі. Метадыацетилен,синтез-газ, көгертікш қышқыл, техникалық көмірсутектер,метиленжәне метилхлоридтерін, хлороформдыалу үшін пайдаланады. Табиғи газ құрамындағы метан отын ретіндеқолданылып жүр.

Үшінші кезеңдегі биоотын – балдырлардан алынатын отын. Бұл технологиялық үрдістің өзекті мәселелерітолығымен шешілмегендіктен жобасы әлі қарастырылып жатыр. Мысалы, балдырларларды өсіру үшін өте жоғары температура қажет, себебі олар тек сондай жағдайда жақсы дамиды.Сондықтаноларды өндіру үшін шөлдала климатыболу керек. 90 жылдың сонында мұнай бағасы төмендеп кеткендіктенбұл технология өндіріске кенінен еңгізілмеді. Балдырларды ашық даладан басқа электростанциялардың жанында орналасқан кішігірім биореакторларда өсіре бастады. Балдырларды өсіру үшін жылуэнергетикалық орталықтардың (ЖЭО) жылу шығарып қаптауы 75%-ға дейін қолданылады. Тек осы технология арқасында өте жоғары температуралық шөлдалалы климат балдырларды өсіру үшін қажет емес болып қалады [4].

Биожанармайларды өндірумұнайдан алынатын көмірсутектер жетіспегендіктен мұнай өндірісі дамымаған мемлекеттердің қызығушылығын тұғызып отыр. Көптеген мемлекеттер, мысалы,АҚШ,Ресей, Бразилия, өздерініңэкономикалық саясатының бір тармағы ретінде биожанармай өндіру саласын құру және дамыту үшін арналған ұлттық бағдарламаларын қабылдап, іске асырып жатыр. Отынның балама түрлерін айқындау ел қауіпсіздігінарттыру аясындағыжүргізілетін көп маңызды іс-шаралардың біреуі ретінде қарастырылуда. Мысалы, 2005 жылы Америкада32 млрд. литр биожанармай өндірілген. Қазіргі таңда осы мемлекетте биожанармайшығаратын 110 зауыт жұмыс істейді. Биоотын өндіруде екінші орында Бразилияорналасқан. Оның жылдық биоотын өндіру мөлшері 26 млрд. литрге көбейген, ал экспортқа шығарылатын биоотын көлемі 8 млрд. литрге дейін өскен. Оныңнегізгі тұтынушысы Жапония. Еуроодақ елдерінде