

Pressmeddelande

Det treåriga samarbetsprojektet mellan Taurus Energy AB, SEKAB e-technology, Chalmers och Lunds universitet med syfte att vidareutveckla processtekniken för storskalig etanolproduktion från skogs- och jordbruksrester visar på framgångar. Projektet har finansierat till 50 % av Vinnova och de resterande delarna har finansierats lika mellan Taurus och SEKAB. Resultatet från forskningsstudierna visar bland annat att de jäststammar som använts har fått en förbättrad jäsningsförmåga, snabbare tillväxt och ett förbättrat motstånd mot inhibitorer (hämmare) jämfört med de ursprungliga jäststammarna.

Taurus Energy AB tillhandahåller en ny metod för framställning av etanol från skogs- och jordbruksrester, där både hemicellulosa och cellulosa omvandlas till etanol. Metoden innebär stora miljövinster, samtidigt som framställnings-kostnaden för etanol minskar drastiskt jämfört med befintliga metoder.

En av utmaningarna har hittills varit att jäsa alla socker som finns i lignocellulosa, så kallad pentosjäsnings, med högt utbyte och produktivitet och samtidigt nå en hög etanolkoncentration. De utvecklade jäststammar i samarbetsprojektet uppvisade en högre jäsningskapacitet, snabbare tillväxt och högre tolerans mot hämmare än moderstammarna. De utvecklade stammarna har också framgångsrikt påförts en unik markör för att kunna verifiera jästens ursprung. Det blir betydelsefullt när Taurus Energy ingår avtal med extern part för tester av företagets jäststammar.

En del av försöken har utförts på jäststammar som är fria från ampicillinrestistensgener – en fråga som är viktig då jäststammar inte får innehålla denna gen för industriella tester och produktion enligt amerikanska förordningar. Till en början minskade jästens jäsningsförmåga när genen avlägsnades. Men efter hand har xylitolutbytet förbättrats med modifierade jäststammar och nu är jäsningskapaciteten i nivå med den jäststam som tidigare innehöll ampicillingenen.

Resultaten från studierna visar således på en förbättrad jäsningsförmåga vid användandet av sockerlösning (hydrolysat) för framställning av miljövänlig etanol som drivmedel. Detta innebär att metoden för att producera etanol i industriell skala kan förbättras, vilket i sin tur leder till stora fördelar för en framtida kommersialisering av etanolproduktion.

Projektet har främst fokuserat på svensk råvara, som exempelvis vetehalm, men även på att anpassa teknologin till globalt intressanta råvaror som restprodukter från majs. Detta ökar möjligheten för export av svensk teknologi vilket gör att projektet leder till både nationellt och internationellt nyttiggörande.

Nästa steg i Taurus Energys utvecklingsarbete är fortsätta att öka etanolinnehållet efter jäsningssteget och att öka utbytet av xylos. Detta är ett treårigt projekt som pågår med stöd av Energimyndigheten. Den kompletta vinnovarapporten kommer att finnas tillgänglig på Taurus Energys hemsida www.taurusenergy.eu

För ytterligare information, vänligen kontakta:

Lars Welin, VD Taurus Energy AB

Telefon: 046-286 86 10 E-post: lars.welin@taurusenergy.eu

Om Taurus Energy AB

Taurus Energy AB är ett forsknings- och utvecklingsbolag vars mål är att kommersialisera ett omfattande forsknings- och utvecklingsarbete kring etanolproduktion. Affärsidén är sedan 2006 att via licensavtal överlåta rätten att använda utvecklade metoder till energiproducenter på en global marknad. Taurus har ett tiotal världsledande patent som ett 20-tal internationellt erkända forskare har bidragit till. Företaget är lokaliserat i forskningsparken Ideon, Lund. Taurus är noterat på Aktietorget. Läs mer på www.taurusenergy.eu