

Nr 72

Av herr Nyman m. fl., om nyttiggörande av avfallsprodukter.

(Lika lydande med motion nr 140 i Andra kammaren)

Biologien har under de senaste årtiondena blivit en alltmer tillämpad vetenskap; icke minst gäller detta inom teknikens område. Bioteknik kan i korthet definieras som utnyttjande av tekniska metoder i biologiska sammanhang. Dess tillämpning sträcker sig över en stor grupp industrigränar. Ofta krävs det emellertid ett dyrbart utvecklingsarbete av branschforskningskaraktär, innan biotekniska processer kan industriellt tillämpas. Stora värden finns emellertid att tillvarata. Utsläpp av avfall från industrier och tätorter orsakar icke bara förorening av sjöar och vattendrag utan innebär också ett stort slöseri med värdefulla råvaror. Genom tillämpad mikrobiologisk forskning kan avfallsprodukter renas och oskadliggöras samt användas som råvaror för mikrobiella produktionsprocesser. Exempel på sådana avfallsprodukter är avloppsvatten, sulfitlut, vassla, sågspån, melass och växtdelar m. fl. Från dessa och andra kan framställas vitaminer, hormoner, enzymer, aminosyror, proteiner m. m.

Framställningen av näringsämnen är ett av de områden där verkningarna av biologisk forskning skulle för mänskligheten kunna bli till största nytta. Inom forskningen har stor uppmärksamhet redan ägnats möjligheterna att lösa näringstillförseln till jordens befolkning i och med introducerandet av mikrobiella metoder i industriell skala för framställning av föda. Det är för tillfället tre produkter som intresserar mest, nämligen jäst, encelliga alger och aminosyror. Produktionen av mikrobiellt protein är oerhört mycket effektivare än av animalisk. En oxen på 500 kg producerar t. ex. 0,4 kg protein per dygn medan en jästkultur på samma vikt skulle ge 50 ton. En algodling på en areal av ca 600 m² skulle trygga proteinförsörjningen för en familj på sex personer. Uppgifterna är hämtade ur »Tekniska och industriella tillämpningar av biologisk forskning» — en översikt utarbetad av Lars Forsslund m. fl. och publicerad av statens tekniska forskningsråd 1964.

Det finns redan syntetiska livsmedel i USA, som alla baserats på spunnen proteinfiber. De industriella avfallsprodukterna skulle kunna i viss utsträckning användas som underlag för framställning av syntetiska livsmedel i stället för att nu ofta skapa ett föroreningsproblem.

Den biologiska forskningen har stora möjligheter att i en framtid hjälpa utvecklingsländerna att trygga deras livsmedelsförsörjning när det gäller

Bihang till riksdagens protokoll 1965. 3 saml. Nr 72—85

en explosionsartat växande befolkning. Den konventionella livsmedelsproduktionen kan icke hålla jämna steg med befolkningstillväxten. På mikrobiell väg kan nya typer av billiga födoämnen produceras, därest metoderna kan utforskas och industriellt tillämpas, som tidigare redan framhållits. Vårt folk vill gärna ge en effektiv hjälp och en vida större än i dag åt u-ländernas befolkning. En insats för biologisk forskning och utvecklingsarbete för att ur våra stora avfallsprodukter kunna utvinna nyttiga födoämnen skulle vara en hjälp som säkerligen de flesta vore villiga att offra medel för. Samtidigt skulle en sådan forskning kunna lösa många av våra egna problem med föroreningar, biologisk skadegörelse av alla de slag (skadeinsekter, mikrober på gröda och trä, korrosion av maskiner och metaller etc). Skadegörelsen kan uppskattas i någon miljard kronor enbart i vårt land.

En utökad bioteknisk forskning skulle gagna de flesta av våra industrigrenar som skogsindustrien, livsmedelsindustrien, konstgödselindustrien, läkemedelsindustrien för att nämna några.

Det utföres ett betydelsefullt forskningsarbete inom våra laboratorier för biotekniska landvinningar, men det behövs ännu större insatser, vilket ovan nämnda översikt av »Tekniska och industriella tillämpningar av biologisk forskning» bär vittnesbörd om. Vi motionärer anser, att om satsningen på bioteknisk forskning och tillämpning fick en ideell bakgrund — önskan att hjälpa utvecklingsländerna — så skulle den omfattas med ännu större glädje och ekonomiska medel gärna ställas till förfogande. Det gäller förvisso att samordna alla resurser inom det biotekniska forskningsområdet och undersöka våra tekniska, ekonomiska och personella möjligheter för en kraftinsats inom ramen av våra tillgångar.

Med hänvisning till vad som anförts i motionen får vi hemställa,

att riksdagen i skrivelse till Kungl. Maj:t hemställer om en utredning om de ekonomiska, tekniska och personella förutsättningarna för en intensifierad bioteknisk forskning för tillvaratagandet av avfallsprodukter och deras nyttiggörande till födoämnen, gärna i samarbete med den internationella forskningen inom detta område, i hopp om att nå resultat som kan komma utvecklingsländernas växande befolkningar till godo.

Stockholm den 21 januari 1965

Sven Nyman

Eric G. Peterson

Per Hilding
