

Biotehnologia ciupercilor comestibile, o afacere cu prezent si viitor



Descriere imagine:

Mircea Selegean, biolog, coordonatorul activitatii de cercetare si productie de miceliu din cadrul firmei Myco-Stim SRL din Timisoara si specialistul revistei Ferma in domeniul tehnologiei de cultura si productie a ciupercilor

Organizatia pentru Cooperare si Dezvoltare Economica (OCDE) defineste biotehnologiile drept un complex de tehnici care utilizeaza organisme vii sau componente ale acestora pentru a obtine sau modifica produse, pentru a ameliora plante, ciuperci, animale sau pentru a produce microorganisme cu utilizari specifice. Biotehnologia are numeroase aplicatii, iar în domeniul vegetal sau al fungiilor, rezultatele sunt deosebit de spectaculoase.

Am abordat aceasta tema a biotehnologiei, în speta a culturii de miceliu pentru ciuperci, deoarece reprezinta o problema de interes general, care merita a fi cunoscuta.

În acest sens, am avut o discutie cu domnul Mircea Selegean, biolog, coordonatorul activitatii de cercetare si productie de miceliu din cadrul firmei Myco-Stim SRL din Timisoara si specialistul revistei Ferma în domeniul tehnologiei de cultura si productie a ciupercilor.

Începutul unei afaceri

Nicoleta Dragomir: Biologie, tehnologie, ciuperci... Cum ati realizat legatura între ele?

Mircea Selegean: Pe lângă activitatea didactica pe care o desfasor, am fost si sunt preocupat în continuare de activitatea de cercetare stiintifica în domeniul biotehnologiei vegetale. De mai bine de 25 de ani îmi petrec timpul analizând si cautând solutii la foarte multe probleme de ordin biologic.

Este deosebit de palpitant să patrungi în intimitatea fenomenelor biologice și să le afli mecanismele lor de desfășurare. Încă din perioada studentiei la Cluj, am fost fascinat de a găsi răspunsul la o serie de întrebări.

De altfel, toată filozofia vieții noastre, pe acest pământ, este un mare semn de întrebare. Au fost, sunt și vor fi în continuare probleme necunoscute dar pe care, prin firea noastră, le vom rezolva.

Deci, trebuie să fim optimiști. Educația strict profesională de cercetător în domeniul biotehnologiei vegetale mi s-a conturat la Institutul Agronomic din Timisoara, unde am lucrat pentru scurt timp. Aici am învățat ce înseamnă disciplina muncii. Aici am cunoscut pragmatismul ce definește un inginer agronom, aici am învățat să realizez o simbioză între pregătirea mea ca biolog și cunoștințele dobândite în noul sector de activitate, cel agronomic, și care mi-a fost benefic.

Acesta a fost începutul, iar de atunci prin forțe proprii, prin disciplină și multă, chiar foarte multă muncă, învățând cum se elaborează plan de afaceri, un plan de marketing, suportând înșuccesele dar și succesele, am început să-mi clădesc propria afacere în domeniul biotehnologiei vegetale, respectiv în cultura ciupercilor comestibile.

Nicoleta Dragomir: Care a fost motivul, sau motivele pentru care v-ați orientat preocupările spre cultivarea ciupercilor comestibile?

Mircea Selegean: În primul rând, nevoia. Da, ea m-a determinat să-mi valorific potențialul acumulat. Nu mi-a fost ușor după evenimentele din '89 să mă aflu în situația de a nu avea un serviciu. Fondurile financiare în cercetare s-au diminuat și foarte mulți cercetători, printre care și eu, am rămas pe dinafară. Nu am depus armele.

Am analizat situația pietei din Timisoara, cerințele populației, mi-am analizat propriile forțe și încet, încet, a început să-mi înlănțuască în minte o idee destul de îndrăzneată, pentru mulți irealizabilă. Mi-am spus așa: "Dacă inginerii agronomi creează și vând semințe, eu de ce nu aș putea să vând celule vegetale, doar știu să le înmulțesc?".

Și, în scurt timp, am reușit să vând celule vegetale. Normal, diferențiate sub forma unor plante în miniatură (găoșe, crizanteme, dalii etc.), în eprubete. Afacerea mergea încet, pe piața internă au pătruns florile din occident, iar înșuccesul meu era iminent.

Cum în familie se consuma cu plăcere ciuperca, mi-a venit o altă idee, că aș putea produce și vinde miceliu de ciuperci. Dar nu știam nimic despre biotehnologia producerii lui. Acum a început adevărata muncă în necunoscut. Așa am luat contact prin '91 cu Institutul de Cercetări Micologice din Horst, cu cercetătorii de la Universitățile din Utrecht și Wageningen - Olanda, cu INRA - Franța, care, cu generozitate de neimaginat, m-au ajutat cu manuale și articole de specialitate. Am fost invitat și să particip în continuare la diferite congrese internaționale și simpozioane naționale, unde sunt prezentate rezultatele pe teme micologice.

Nicoleta Dragomir: Care sunt temele de cercetare pe care le abordați în acest domeniu?

Mircea Selegean: În primul rând suntem interesați de ciupercile xilofage, cele care cresc și înmulțesc pe suprafața celulozică, noi le numim saprofite. Ele ne fac un bine, fac ce noi nu putem face, adică transforma resturile vegetale „uite” de către noi în câmp sau în păduri (rumegusul) în hrană, pe care noi o consumăm. Iată un motiv serios pentru care merită să le prețuim. Astfel, avem în studiu cunoscuta ciuperca de fag (*Pleurotus ostreatus*) și mai nou ciuperca parfumată (*Lentinus edodes*) sau ciuperca dansatoare (*Grifola frondosa*) etc.

Trebuie de la bun început să precizez un lucru foarte important. Biotehnologiile pe care le aplicăm în cultura acestor ciuperci nu modifică informația ereditară oferită de către natură. Deci aceste produse nu sunt OMG-uri (organisme modificate genetic). Și totuși avem o bancă de gene semnificativă pentru comercializare.

Răspunsul este simplu. Variabilitatea somaclonală este foarte mare. Natura este deosebit de generoasă, noi nu trebuie decât să valorificăm ceea ce ne oferă ea. Acest lucru nu înseamnă că nu sunt pentru OMG-uri. Sunt pro din diverse motive, pentru ceea ce înseamnă aceste noi produse modificate genetic.

Activitatea noastră este profilată spre rezolvarea mai multor probleme: unele sunt de natură pur științifică, altele sunt de ordin productiv, și nu în ultimul rând, de ordin educativ.

Astfel, abordez următoarele teme: cercetări privind depistarea celor mai bune condiții de creștere ale miceliului; stimularea activității metabolice a miceliului pentru a obține ciuperci de calitate superioară; valorificarea superioară a unor extracte din plante pentru a stimula creșterea miceliului; utilizarea unor stimulatori naturali pentru sporulație (producție mare de ciuperci). Și un aspect nou: valorificarea extractelor din aceste ciuperci împreună cu cele din diverse plante în interes terapeutic pentru om.

Se știe prea bine că sunt foarte multe afecțiuni care își găsesc remediul în aceste combinații dintre ciuperca și plante. Rezultatele sunt uimitoare. Nu în ultimul rând, educăm studenții, ca ei, la rândul lor, când vor ajunge la catedră, să formeze o generație de oameni care să protejeze natura, prin conservarea fondului genetic, fungic, din pădurile noastre.

Nicoleta Dragomir: Cum se reflectă preocupările dumneavoastră în activitatea pe care o desfășoară cultivatorii de ciuperci din țara noastră?

Mircea Selegean: Cercetarea noastră trebuie să-și găsească o finalitate, respectiv cei care consumă aceste ciuperci să fie foarte mulțumiți de calitatea lor. Cultivatorii de ciuperci continuă munca noastră de cercetare prin producția de ciuperci. Dacă între noi nu există comunicare, eșecul afacerii, de ambele părți, este iminent.

De aceea, toți cei care colaborează cu noi sunt informați permanent despre toate aspectele tehnologiei culturii de ciuperci. La rândul lor, aceștia află impresiile consumatorilor despre calitatea ciupercilor și astfel, cercul se închide. Oferim cultivatorilor de ciuperci fitohormoni, bioregulatori care stimulează benefic metabolismul ciupercilor și acestea valorifică superior materialul celulozic, iar finalul se materializează în creșterea producției de ciuperci de la 20-25% la 40 și 54%. Și astfel, toată lumea este mulțumită.

Nicoleta Dragomir: O activitate de succes are în spate o reteta de succes. Care sunt " ingredientele" pe care dumneavoastra le folositi?

Mircea Selegean: Respectul fata de client, disciplina, foarte multa munca si pasiune. De altfel, mai vechii nostri cultivatori de ciuperci, au înteles semnificatia acestor elemente ale succesului. Respectul fata de client înseamna sa tin seama de doleantele acestuia, punctualitatea livrarii informatiilor sau a m iceliului si calitatea acestuia. Apoi, disciplina. Totul începe zilnic cu un plan bine stabilit, în cele mai mici detalii. Si, nu în ultiul rând, munca. De multe ori trece miezul noptii, cu o zi plina de probleme, si înca mai muncim. Dar altfel, nu am face performanta.

Nicoleta Dragomir: Cum arata viitorul acestei afaceri?

Mircea Selegean: Acceptarea noastra în UE înseamna din partea noastra, a tuturor, un mare efort. Am fost acceptati cam nepregatiti si problemele nu întârzie sa apara. Pentru a face fata noilor reglementari care ni se pun pe tapet trebuie sa ne pregatim si sa ne facem temele, sa respectam o anumita disciplina, cu care noi nu am fost obisnuiti.

Cred cu convingere în redresarea sectorul agricol, iar activitatea de cultura a ciupercilor comestibile, dar si a celor medicinale, va avea un succes deosebit, aspect care înca de pe acum începe sa se contureze.

Articol publicat în revista Ferma nr. 2(46)/2007

Nicoleta Dragomir