

Versenyelőny képzés specializációval a kisüzemi gombatermesztésben –Versenybefolyásoló szabályzók

Egyre nagyobb teret hódít az Európai Unió-ban és hazánkban a különleges gombafajok termesztése és forgalmazása élelmiszerként vagy étrend kiegészítőként. Emellett már hazánkban is megjelent a micélium-tömeg vagy gomba biomassa előállítás, mint termesztési cél és/vagy feldolgozási alapanyag.

Az innováció és kezdeményezés itthon is sokszor kisüzemektől jön. Egy kecsegtető új elképzelés megvalósítása előtt azonban érdemes tájékozódni a vonatkozó adminisztratív korlátokról, mivel ezek jelentős hatással lehetnek egy kisvállalkozás piaci verseny-lehetőségeire.

Milyen versenybefolyásoló szabályzókkal kell számolni?

1) Szellemi termék

Új üzleti ötletünk lehet, hogy már valamilyen módon (részben vagy egészben) más által védett szellemi terméknek minősül adott célpiacon. Ez több módon lehet hatással terveinkre a jogdíj fizetési kötelezettségtől kezdve, a más piac keresésén vagy hasonló, de nem jogvédett megoldás kifejlesztésén át egészen a tervek teljes elvetéséig.

Példaképp említhető az angliai Quorn mikoprotein (micélium alapú fehérje termék) gyártási eljárása, illetve a Spoppo spóramentes laskagomba törzs. Előbbit 2010 előtt a jogbirtokoson kívül más nem állíthatta elő, utóbbi esetében a csírárt továbbszaporítók a mai napig jogdíjat kötelesek fizetni a nemesítőnek. Számos, beltartalmi értékekre ható termesztéstechnológiai, ill. kivonatolási eljárás eshet oltalom alá. A szabadalomkutatás segíthet ezekben az esetekben a későbbi jogviták elkerülésében.

2) Felhasznált nyersanyagok

A gombatermesztés nagyrészt újrahaznosító ágazat, melléktermékek és hulladékanyagok továbbhasznosításával teremt értéket. Mégis, - az illetékes szervek jóindulatának ellenére -, a jelenleg érvényben lévő, élelmiszerbiztonsági megfontolásokból életre hívott 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról olyan adminisztratív és költsé-

korlátokat jelenthet a nem erdészeti (pl. fagorgács) vagy mezőgazdasági (pl. tárgya és búzaszalma) típusú hulladékanyagok, - mint amilyen pl. a papírpári pép, az üzemi konyhák zöldhulladékai, stb. - továbbhasznosítása útjában, mind a gombatermesztő, mind a hulladékot átadó és a szállítást végző cégek számára, amely kisüzemek, kisebb vendéglátóhelyek, üzemi konyhák, kávézók, stb. által nehezen teljesíthető.

Ez alól részbeli feloldást jelenthet, ha a hulladékot termelő felek **vállalják annak melléktermékké nyilvánítását** és állják az eljárás esetleges költségeit.

3) Termesztőközegek, takaróföldek és letermett komposzt

Anyagi és megvalósítási korlátokat állíthat az új utakon járó kisüzemek elé a szintén élelmiszerbiztonsági megfontolásokból megalkotott 36/2006 FVM rendelet a terménynövelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és felhasználásáról. Ennek értelmében a használni kívánt, több összetevőből álló termesztőközeget laborvizsgálatok után minden cégnek engedélyeztetni kell, akkor is, ha az lényegileg megegyezik egy valaki más által már engedélyezett formulával. Csak a fél-éves engedélyeztetési eljárást követően lehet értékesíteni vagy termesztésre használni.

Sajnos, a jelenlegi szabályokat a hagyományos csiperketermesztés nagyvolumenű, kisszámú komposztformulával dolgozó üzemeire szabták, és emiatt a rendszer nincsen felkészülve az egzotikus gombafajok korszerű kisüzemi gyártáskövetelményeire, ahol szinte minden gombatörzshöz jópár különböző, kifejezetten az adott törzs és épp aktuális termesztési cél igényeire szabott termesztőközeg formula tartozhat.

Az ezek egyenkénti engedélyeztetése egy tőkeszegény kisüzem számára megoldhatatlan.

Sokkal célravezetőbb volna a későbbiekben bemutatásra kerülő, 2018-tól induló, új típusú Novel Food rendszerhez hasonló pozitív lista létrehozása. A lista már kockázatkezelte, véleményezett, szükség esetén vizsgálatokkal alátámasztott és engedélyezett termesztőközeg formulákat tartalmazna. Amennyiben egy termesztő a lista formulái közül válogat, nem kellene alávétetnie magát a költséges engedélyezésnek. Ez lehetővé tenné azt is, hogy kisüzemi gombatermesztők egy új formula igénylését közösen oldják meg, így megoszlaná a laborvizsgálatok és a hatósági eljárás költsége az igénylők között.

Ez a megközelítés javítana a kisüzemi termesztőközeg-gyártás mostani előnytelen versenypozícióján (alig van kistermelő cég nevére szóló gomba termesztőközeg vagy komposzt engedély) és nagyban elősegítené az innovatív megoldások megjelenését.

A letermett gombakomposzt továbbhasznosítási lehetőségei is általában szabályozás alá esnek:

1) Mezőgazdasági területre kihelyezni csak egyszerűsített talajvédelmi tervre alapozott talajvédelmi hatósági engedéllyel lehetséges;

2) Talajjavító komposztként való továbbértékesítéséhez a termesztőközeg engedélyeztetéséhez hasonló költséges procedúrát kell követni.

Mindezek elbátortalanítják a termesztőket és a potenciális mezőgazdasági felhasználókat a letermett komposzt környezetkímélő, szabálykövető elhelyezésétől.

3) A letermett komposzt biomassa erőműnek is átadható.



1. Ábra Bunashimeji, aranylaska, shiitake, süngomba, eringi, laskagomba, pioppino, csiperkék (Portabello, barna, fehér), lilapereszke és egyéb termesztett fajok friss árusítása egy holland piacon 2015-ben.



Az EU-ban az utóbbi években körvonalazódó **körforgásos gazdaságra vonatkozó akcióterv** remélhetőleg szemléletváltást hoz a hazai szabályozásban mind a hulladékanyagok és melléktermékek, mind a természetközégek és letermelt komposztok tekintetében.

4) Szaporítóanyag

Az esetleges szellemi tulajdonra vonatkozó korlátokon kívül nincsenek különösebb versenykorlátozó előírások a gombacsíra gyártás és forgalmazás területén.

5) Termesztés és forgalmazás

AAz általános élelmiszeripari és élelmiszeripari előírásokra vonatkozó szabályozásoknak való megfelelésen felül a különleges gombafajok termőtestei - vagy a nem termőtest célú előállítás, mint amilyen a gomba biomassza is - esetében elképzelhető, hogy számolni kell az EU ún. "Novel Food" előírásával.

Novel Food - Új élelmiszerek

Az EU Novel Food direktívája (EC No. 258/97) értelmében azon élelmiszerek, amelyeket 1997 előtt nem fogyasztottak bizonyíthatóan jelentős mennyiségben az Európai Unió legalább egyik tagállamának területén, új élelmiszer, azaz "Novel Food" engedélyzetésen kell áteszenek, a megfelelő kategóriába sorolva (pl. "mikroorganizusból, gombából, algából áll, vagy ebből izolált élelmiszer"), amellyel az engedélyt kérő cég - és csak ő - forgalomba hozhatja, az engedélyben szereplő előírásoknak megfelelő jelölésekkel.



2. Ábra: Az EU Novel Food jelzése

Amennyiben sikerül bizonyítani az ún. "lényegi egyenértékűség" tényét egy piacon már jelen levő másik termékkel úgy egyszerűsített eljárással bírálják el a kérelmet. Bár 2018 után megszűnik ez az eljárás, a forgalmazónak ugyanúgy tudnia kell majd bizonyítani azt (pl. laborvizsgálatokkal), hogy a terméke egyenértékű a listán szereplő termékkel.

A termesztés önmagában nem Novel Food engedélyköteles, csupán az, ha az EU területén kívánjuk a friss vagy feldolgozott terméket forgalomba hozni. Nem tartozik így az sem a Novel Food hatálya alá, ha kozmetikumokba szánjuk a termőtesteket vagy a micélium tömeget (pl. ganodermás testápoló). Ebben az esetben a kozmetikumok összetevőire vonatkozó szabályozásoknak kell megfelelni.

A potenciálisan a Novel Food hatálya alá tartozó kategóriák:

1) különleges gombafaj termőteste vagy micéliuma;

2) Novel Foodként nem engedélyezett része (pl. termőtest elfogadott, de mi a micéliumot szeretnénk felhasználni) a szabadon természetű, nem Novel Food gombafajnak vagy a Novel Foodként engedélyezett gombafajnak;

3) beltartalmi értékekben változást eredményező termesztési eljárás (pl. szelvényes, D-vitaminos dúsítás; megemelt béta-glükán szint, stb.).



3. Ábra: Kisüzemi hernyógomba termesztés. Mivel az EU hatóságok számára bizonyítottan már 1997 előtt is jelen volt az európai piacon a termék, így a termesztett hernyógomba étrendkiegészítőként való felhasználása nem igényel "Novel Food" engedélyezést. Más gombafajok termesztői (pl. lepkeapló) már nem ilyen szerencsések. Forrás: Shutterstock

Ugyan a jogszabály korábban részben a génmódosított élelmiszerek ellenőrzésére jött létre, sajnos számottevő akadályokat gördített az újtípusú, innovatív élelmiszerek útjába is. A GMO termékeket azóta másik szabályozás alá helyezték. Mindezek miatt is a jelenleg érvényes szabályozást egy enyhébb fogja 2018. január elsejétől felváltani (Novel Food Regulation (EC) No. 2015/2283), kiegészülve egy jóváhagyott "új élelmiszer" listával (ún. pozitív lista - sajnos még nem elérhető). A listára felkerült élelmiszereket 2018-tól bárki szabadon gyárthatja, forgalmazhatja, ha terméke igazolhatóan megfelel a listán szereplő új élelmiszer specifikációinak (pl. UV fényvel emelt D-vitamin tartalmú termesztett csiperke esetében 5-10µg/100g gomba vitamin tartalom van meghatározva)

Hazánkban év végéig a kérelmeket az FM-nek kell benyújtani, az értékeléseket a NÉBIH végzi az OGYÉI szakvéleményének segítségével. A 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet 1. mellékletének II. 5. pontja szerinti mindenkor igazgatási szolgáltatási díj vonatkozik a szakvélemény elkészítésére (jelenleg 307 000 Ft). A "rendes" kérelem és a lényegi egyenértékűség egyszerűsített eljárásának menetéről a NÉBIH honlapján feltöltött dokumentumból lehet tájékozódni ("Általános tájékoztató az új élelmiszerekről")

2018-tól mindez központi EU hatáskörbe fog tartozni és az EFSA, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság, végzi majd.

Az ígéretek szerint egyszerűsödik az eljárás és csökkenni fog az igénylő költségei is. A pénzügyi és adminisztratív akadályok enyhítésével a KKV szektor és a kisüzemek termékinnovációinak piacra jutását is kívánják segíteni.

Az új rendszer különleges gyártási eljárások esetében lehetőséget ad majd a szellemi tulajdon védelmére 5 évig - azaz az új élelmiszert bárki előállíthatja, de az elsődleges igénylő kérheti, hogy az igénylőskor leírt gyártási eljárását az 5 évig titkosan kezelje. Ez remélhetőleg megfelelő egyensúlyt jelent majd az innováció védelme és a piaci verseny szabadsága között - és lehetőséget ad majd a kisüzemeknek arra, hogy a már valamely más EU-beli vállalkozás által új élelmiszerként engedélyezett terméktípust maga is szabadon forgalomba hozhassa saját gyártási eljárásával, ha az lényegében megegyezik az engedélyezett eljárással.

A gombák helye a Novel Food rendszerében

Az EU jelenlegi Novel Food katalógusa folyamatosan frissül. Nem teljeskörű, csupán a kérdésként eddig felmerült fajokat jeleníti meg. Nem tartalmazza teljeskörűen a tagállami és bizottsági Novel Food határozatokat, valamint a lényegi egyenértékűség elfogadásáról szóló értesítéseket sem, ezeket külön kell figyelemmel kísérni.

A 2017. júliusi állapot szerint nem minősülnek új élelmiszerek és bátran termesztethetők általános fogyasztási célra: *Agaricus blazei* (mandula gomba), *Grifola frondosa* (bokros gomba), *Ganoderma lucidum* (pecsétviasz gomba), *Volvariella volvacea* (bocskoros gomba), *Lentinula edodes* (shiitake), *Auricularia polytricha* (fafülgomba).

A shiitake esetében 4 évvel a kérelem benyújtása után, 2011-ben, megemelt lentinan hatóanyag tartalmú, merítéses fermentációval (folyadék kultúrában) tenyésztett micéliumból* származó steril vizes kivonat forgalmazását is engedélyzték a 2011/73/EU Bizottsági végrehajtási határozatban - de csak a GlycNova norvég vállalat számára. 2018-tól viszont várhatóan a megfelelő technológiai tudás birtokában bárki szabadon előállíthat megegyező specifikációjú (0,8 - 1,2 mg lentinan / 1ml vizes kivonatban) készítményt shiitake folyadék kultúrából, akár kisüzemi körülmények között is - de csak az engedélyezett kategóriákra: vizes kivonat készítményekben (max 2,5ml kivonat/adag), üdítőitalokban (max. 0,5ml/100ml), sütőipari és joghurt alapú élelmiszerekben (2ml/100g, ill 1.5ml/100g), valamint étrendkiegészítőként (max. 2,5 ml napi adag).

Maga a micélium továbbra sem árusítható közvetlen friss fogyasztásra.

(*a határozat hivatalos magyar nyelvű fordításában tenyésztést szerepel tévesen. Az angol nyelvű határozatból kiderül, hogy folyadékultúrában tenyésztett micélium-tömegekről van szó)

Világszerte népszerű étrendkiegészítő a **lepketapló** (*Trametes versicolor*) és a **patkónyelv gomba** (*Phellinus linteus*). Mégis, mivel nem kerültek engedélyezésre az Unió területén, mint új élelmiszerek, az ezeket a fajokat tartalmazó készítmények jelenleg nem engedélyezettek.

A Novel Food besorolások kapcsán szintén mérvadó RASFF Portál (az EU élelmiszer és takarmánybiztonsági riasztási rendszere) információi szerint több ízben is megtagadták az ezeket a fajokat tartalmazó étrendkiegészítőket, gombapor és por keverékek forgalomba helyezését az EU-ban, nem engedélyezett új élelmiszer címen. 2014-ben 7 tagállamból vetettek le a polcokról hollandiai eredetű lepketapló tartalmú termékeket. Így jelenleg csupán nem fogyasztási célokra hozható forgalomba.

A **laskagomba** (*Pleurotus ostreatus*) általános fogyasztásra engedélyezett, de béta-glükán tartalmára alapozott terméként már új élelmiszer. Ebbéli minőségében még elbírálás alatt áll, így ilyen jellegű termék forgalomba hozatala előtt érdemes a megfelelő szerveknél tájékozódni.

A **hernyógomba** (*Cordyceps sinensis*) csak étrendkiegészítőként engedélyezett, egyéb felhasználási módok esetében végig kell folytatni a "Novel Food" engedélyeztetést. A *Cordyceps militaris* (vörös rovarrongógomba) ugyan rokon nemzetség, de másik faj. Mivel jelenleg nem szerepel egyik, EU által elfogadott listában sem, így vagy Novel Foodként engedélyeztetni kell vagy bizonyítani kell a lényegi egyenértékűséget egy piacon már jelen levő hasonló termékkel (célszerűen: *C. sinensis*-szel).

A "**chaga**" néven is ismert területi rozsdástapló (*Inonotus obliquus*) étrendkiegészítőként használható, por vagy kivonat formájában.

Tekintettel szoktak még lenni az olasz Egészségügyi Minisztérium listájára is. Ebben az előzőeken felül a következők kerültek felsorolásra:

Termőtest: **gyapjas tintagomba** (*Coprinus comatus*), **bükkfatapló** (*Fomes fomentarius*), **bokros gomba** (*Grifola frondosa*), **tüskegomba** (*Grifola umbellata*), **süngomba** (*Hericium erinaceus*), **ánizstapló** (*Trametes suaveolens*). Micélium is: *Cordyceps sinensis*.

Penészek és élesztők – használjuk az eredményeiket

A penész- és élesztőgombákra már engedélyezett kivonatolások (pl. penészek kitin-glükán vegyületei) és eljárások (pl. sütőélesztő UV kezelése emelt D-vitamin szint elérésére) segítségünkre válhatnak "kalapos" gombákkal kapcsolatos megoldásaink engedélyeztetésekor. Lényegi egyenértékűségi vizsgálatban fogadták el a belga KitoZyme cégnek a csiperkéből és *Aspergillus niger* (utóbbi: 2011/76/EU Bizottsági végrehajtási határozat) penészgombából kivont, nem állati eredetű, - így vegetáriánusok és vegánok által is fogyasztható -, kitozán étrendkiegészítőként való felhasználását egy piacon már létező másik kitozán készítményre hivatkozva. Hasonló egyenértékűségi vizsgálat hagyta jóvá az *A. niger*-ből kivont kitin-glükán, glükozamin-hidroklorid, és glükozamin-szulfát-nátrium-klorid forgalmazását is. Elsőre úgy tűnhet, ezzel már messzire rugaszkoznak a hagyományos gombatermesztés és -feldolgozás körétől, de a spanyol Good Feelings Products **bükkfataplóból** származó kitin-glükán komplexét 2014-ben a már piacon levő *A. niger* kitin-glükán komplexre hivatkozva engedélyeztetette a gyorsabb és olcsóbb lényegi egyenértékűségi vizsgálat során, a máskülönben előírt hosszadalmas Novel Food engedélyeztetés helyett.

Az előzőhöz hasonlóan lényegi egyenértékűségi elbíráláshoz felhasználható hivatkozási alap a 2011/762/EU Bizottsági végrehajtási határozata az amerikai Biothera élesztőgombákból kivont **béta-glükán** termékeinek engedélyezésére, illetve a 2012-es és 2013-as egyenértékűségi vizsgálatok két másik gyártó hasonló termékére.

A **tempeh**ből (*Glycine max* szójababszemek *Aspergillus oryzae* fonalas penészgombafajjal átszövetve) származó, alfa-glükózidáz-gátlót tartalmazó, vizes kivonatának (ún. touchi) forgalmazását a 2011/497/EU Bizottsági végrehajtási határozat engedélyezte a CBC Co. Japán vállalatnak. Ezel remélhetőleg magának a tempehnek a helyzete is tisztázódott.

A *Monascus purpureus* penészgombával oltott rizs, azaz a **vörös rizs** étrendkiegészítőként való használata nem igényel Novel Food engedélyeztetést. Mivel bizonyíthatóan forgalmazás alatt állt Olaszországban 1997 előtt is.

Bár időnként kapható a polcokon, miközben nem szerepel a novel Food listában, a **cutlacoche**-t vagy kukoricagombát (*Ustilago maydis*) egy 2015-ös RASFF intézkedés Novel Food engedélyt igénylő, forgalomba nem hozható terméként kezelte. Mivel bizonyítottan hosszú ideje fogyasztják az Újvilágban, így remélhető, hogy a 2018-as új szabályozásban elbírálási szempontként megjelent a "Harmadik országokból származó tradicionális élelmiszer" szempont alapján forgalomba hozatala engedélyezésre kerül.

A csiperke Novel Food aspektusa

A 2007-es, EU hatóságok által szintén elfogadott, EuroFir-NETTOX növénylista értelmében - nem meglepő módon - szintén nem új élelmiszerek: **Agaricus bisporus** és *A. campestris* termőtestek. Ez azonban csupán a rendes fogyasztási célú, hagyományos eljárással előállított termőtestekre vonatkozik, újszerű módszereket és felhasználásokat még csiperke esetében is engedélyeztetni kell.

Ugyan a 2014/396/EU Bizottsági végrehajtási határozat már engedélyezte a francia Lallemand vállalatnak a sütőélesztő gomba UV kezelést emelt D-vitamin szint előállítására és ezt követő felhasználását sütőipari termékekbe, valamint étrendkiegészítőként - mégis, az eltérő felhasználási cél miatt a friss fogyasztásra kerülő **csiperkegomba termőtestek UV lámpával történő D-vitaminos dúsítását** külön engedélyeztetni kellett. A 2016-os tagállami hatáskörben tett határozat, amelyet elfogadott az EU, a Monaghan Middlebrook Mushrooms író cég számára engedélyezte a termék forgalomba hozatalát. 2016-ban nyújtotta be, és még elbírálás alatt áll a svéd Ekoidé, az angol Walsh Mushroom és a holland Banken Champignons Group hasonló kérelme is. A nálunk rövid ideig kapható hazai termesztésű D-vitaminos gombákat a gyártó üzemnek végül le kellett vennie a polcokról a hiányzó Novel Food engedély miatt. 2018-tól várhatóan ismét vissza-



4. Ábra: A lepketapló bár erdeinkben terem, jelenlegi tudásunk szerint nem fogyasztották 1997 előtt az EU-ban, ezért új élelmiszernek minősül. Mivel az engedélyeztetési eljárást nem vitte végig még egy cég sem, így étrendkiegészítőként nem hozható forgalomba. A nem fogyasztási célú termesztés viszont elfogadott. A képen egy holland kisüzem által gyártott, termő lepketapló dekor-blokk látható kiskerti díszítésre. Kertcentrumokban és barkácsáruházakban árusítják. Forrás: Mystic Natura Bv, Hollandia



kerülhetnek a polcokra és immár a kisüzemek is előállíthatnak UV fényel kezelt gombát.

Bár az UV fénytetek beszerzése relatív kis beruházás, a fénykezelési-protokoll pontos követése és a megfelelő tulajdonságú UV lámpák alkalmazása alapvető a kívánt D-vitamin szint eléréséhez. Senki ne kezdjen tehát előzetes tájékozódás nélkül termesztett gombái UV kezelésébe. Ezüben az egyik hazai egyetemen is komoly kutatások folytak, és ma már kidolgozott eljárás áll az érdeklődő hazai termesztők rendelkezésére.

Az UV-fénnyel kezelt termékeken a megemelt D2-vitamin tartalom feltüntetése mellett az előírásoknak (1169/2011/EU rendelet VI. melléklet A. rész 1. pont) megfelelően a termék címkéjén azt is fel kell tüntetni, hogy azt ellenőrzött fénykezelésnek vetették alá a D-vitamin-tartalom növelése érdekében.

A Novel Food engedély csak UV fényel kezelt csiperkére vonatkozik,

- egyéb gombafajok UV fényel való kezelése;
- a csiperke D vitamin tartalmának más módon történő dúsítása;
- más beltartalmi érték (pl. szelén) megemelése mind külön Novel Food elbírálást igényelnek.

A BELFRIT lista

2017 februárjában jött ki egy fontos dokumentum, a belga BELFRIT lista, amelyben már minden tételt az EU által előírt kockázatértékeléseknek vetettek alá, kizárták a Novel Food engedélyt igénylőket, és amely lista a várakozások szerint az részét képezheti a későbbi EU-s harmonizációnak is.

A BELFRIT lista tételesen felsorolja azokat a gombafajokat, amelyeket étrendkiegészítőként fogyasztható termesztett fajként elfogad:

Agaricus campestris, *A. silvicola*, *A. subrufescens*, *A. blazei*, *Agrocybe cylindracea*, *Auricularia auricula-judae*, *Coprinus comatus*, *Cordyceps sinensis**, *Flammulina velutipes*, *Ganoderma lucidum*, *G. tsugae*, *Grifola frondosa*, *G. umbellata*, *Hypholoma capnoides*, *Hericium erinaceus*, *Hypsizygus tessulatus*, *H. ulmarius*, *Laetiporus sulphureus*, *Lasiosphaeria gigantea*, *Lentinula edodes*, *Lepista nuda*, *Leucoagaricus leucothites*, *Lyophyllum shimeji*, *Morchella esculenta*, *Pholiota mutabilis*, *P. nameko*, *Pleurotus cornucopiae*, *P. citrinopileatus*, *P. colombinus*, *P. cornucopiae*, *P. cystidiosus*, *P. eryngii*, *P. flabellatus*, *P. ostreatus*, *P. pulmonarius*, *P. sajor-caju*, *P. salmoneo-stramineus*, *P. sp. Florida*, *P. umbellatus*, *Stropharia rugosoannulata*, *Volvariella volvacea*

* csak étrendkiegészítőként



5. Ábra Az ír gombaüzem D-vitaminnal dúsított gombáját csak Novel Food engedélyeztetés után lehetett az áruházak polcaira tenni. Forrás: Monaghan Mushrooms

A dokumentum nem tér ki rá, hogy csupán a felsorolt fajok termőteste vagy a micélium-tömeg is elfogadott élelmiszer-jellegű felhasználásra.

További fajok mint pl. a mikorrhizált facsemetéken termesztendő **szarvasgombák és rókagomba**, vagy egyéb, extenzív módokon részben termesztésbe vonható fajok, mint pl. **nagy őzlábgomba**, az ehető vadgomba fajok között kerültek felsorolásra a BELFRIT listában.

Aki a szintén mikorrhizás, szarvasgombához hasonlóan értékes **matsutake** vagy foltostönkű gyűrűspereszke (*Tricholoma matsutake/ nauseosum*) ültetvényt tervezne telepíteni a megfelelő fenyőpartnerrel, arra

alkalmas helyen (fenyőöv), az a Finn Élelmiszerbiztonsági Hivatal listájával a kereskedelmi forgalomban kapható gombákról igazolhatja a Novel Food engedély szükségletességét. A hasonló *T. magnivelare* viszont nem szerepel a listákban. Sajnos, egyik faj esetében sincs itthon elérhető, kidolgozott technológia.

A matsutakétól eltérően a szarvasgomba ültetvények telepítésére itthon megfelelő mikorrhizált facsemete-anyag és szakmai támogatás áll rendelkezésre, érdemes élni vele (ld. ŐSTERMELŐ Gazdálkodók Lapja 2016/6. december-januári és 2017/1. február-márciusi lapszámban a szarvasgomba ültetvényekről).

Aki kisüzemként fogyasztható gomba-biomassa előállítás, az EU-ban még nem bevezetett, különleges gombafaj termesztésének, esetleg a beltartalmi értékekre ható újszerű termesztési eljárások irányába tervez elindulni, mindenképpen tájékozódjon 2018. januárjától az EU/EFSA ill. a NÉBIH és az OGYÉI oldalain.

Hajdu Csilla

kertészmérnök-okleveles közgazdász
GEA - Gombák Ezer Arca Non Profit Kft.
E-mail: gombakezerarca@gmail.com
Web: www.gea.blogspot.hu

A vonatkozó fontosabb Novel Food listák és információs portálok:

OGYÉI (magyarul):

https://www.ogyei.gov.hu/uj_elelmiszerek/

NÉBIH (magyarul):

https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/eki/szakmai_sarok/uj_elelmiszerek/novel_food.html

NÉBIH GYIK:

<http://portal.nebih.gov.hu/uj-elelmiszer>

Európai Unió listája Novel Food (angolul):

https://ec.europa.eu/food/safety/novel_food_en

Európai Unió és a tagállamok illetékes szerveinek Novel Food határozatai (angolul):

https://ec.europa.eu/food/safety/novel_food/authorisations/list_authorisations_en
https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/novel-food_applications-status_en.pdf

Európai Unió Novel Food lényegi egyenértékűségről szóló értesítései (angolul):

https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/novel-food_notifications_en.pdf

Az EFSA Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatal Novel Food honlapja (angolul):

<http://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/novel-food>

RASFF – az EU Élelmiszerbiztonsági Gyorsértesítési Portálja import termék visszautasításokról

<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=notificationsList&StartRow=1>

NETTOX Növény lista (angolul):

www.eurofir.net/publications/eurofir_nettox_plant_list

BELFRIT lista (hollandul):

https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/consolidated_version_rd_29_august_1997_v10-02-2017_nl.pdf

Olasz Egészségügyi Minisztérium listája (olaszul):

http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_paginaAree_1268_listaFile_itemName_2_file.pdf

Finn Élelmiszerbiztonsági Hivatal honlapján közzétett kereskedelmi forgalomban kapható gombák (finnül):

<https://www.evira.fi/en/foodstuff/manufacture-and-sales/common-requirements-for-composition/novel-foods/establishing-novel-food-status-of-a-food/>

EuroFoodLaw Novel Food híroldala (angolul):

<http://www.eurofoodlaw.com/labelling/novel-foods/>