



CERCETĂRI PRIVIND POTENȚIALUL DE VALORIFICARE SUPERIOARĂ A SPECIEI *CANNABIS SATIVA* ÎN SCOP ALIMENTAR

Proiect finanțat de MADR în cadrul Planului sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării RURALE, pe anii 2023-2026,

"Agricultură și Dezvoltare Rurală - ADER 2026"

Perioada de derulare a planului sectorial: 2023-2026 / Durata proiectului: 34 luni

Bugetul: 1.200.000 lei

VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A SEMINTELOR DE CÂNEPĂ

COORDONATOR DE PROIECT:

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
BIORESURSE ALIMENTARE – IBA BUCUREȘTI

PARTENERI:



STAȚIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE AGRICOLĂ SECUIENI – NEAMȚ



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU MAȘINI ȘI

INSTALAȚII DESTINATE AGRICULTURII ȘI INDUSTRIEI ALIMENTARE – INMA BUCUREȘTI



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU BIOLOGIE ȘI NUTRIȚIE
ANIMALĂ- IBNA BALOTEȘTI

Sămânța de cânepă este o achenă (similară cu cea de quinoa, amarant și hrișcă), încadrată în categoria oleaginoaselor, având gust similar cu cel al semințelor de floarea-soarelui, miezul cremos și fin, fiind considerată una dintre cele mai complete surse de hrană. Semințele pot fi consumate ca atare (întregi ori decorticate) sau pot fi prelucrate (transformate în ulei, făină, pudră proteică); au devenit populare datorită versatilității în bucătărie și gustului lor deosebit, ce le permite integrarea în diverse rețete și diete. Crude sau gătit, adăugate în salate de legume și fructe, musli, încorporate în aluaturi, prăjituri și produse de panificație, rețete de paste și orez, consumate ca lapte de cânepă (o băutură consistentă) sau folosite drept condiment, aduc un plus prin aroma lor plăcută și textura crocantă.

Conținutul de nutrienți și principii active:

Semințele de cânepă reprezintă partea de plantă cel mai frecvent utilizată în scopuri alimentare (43,60%), fiind o sursă bogată de proteine (25-30%) excelentă pentru persoanele de toate vârstele, deoarece conține toți aminoacizii esențiali și este ușor de digerat. Albumina (25-37%) și edestina (67-75%) contribuie la reglarea funcțiilor organelor și a metabolismului uman.

Semințele conțin și 20–30% carbohidrați, din care mare parte sunt fibre alimentare, în principal insolubile. Acestea stimulează tranzitul intestinal, ajută la menținerea unei flore intestinale sănătoase, la reducerea inflamației și riscului de afecțiuni digestive, în timp ce fibrele solubile (gumă arabică și pectina), se dizolvă în apă și formează un gel care ajută la încetinirea absorbției zaharurilor și a colesterolului, promovând astfel o digestie mai lentă și o absorbție mai eficientă a nutrienților.

Lipidele, prezente în concentrație de 25-35% asigură semințelor o valoare energetică ridicată, iar uleiul extras din acestea are gust bun și este bogat în acizi grași polinesaturați, din care 80% sunt acizi grași esențiali, precum acidul linoleic (omega-6) și acidul alfa-linolenic (omega-3), aflați într-un raport optim, cuprins între 2:1 și 3:1. Uleiul este considerat una dintre cele mai concentrate surse de tocoferoli, fitosteroli și carotenoizi, prezentând, totodată, niveluri ridicate de provitamina A, vitamina E și minerale solubile în grăsimi, în special fosfor, potasiu, magneziu, sulf, și calciu. Cantitatea de compuși fenolici găsită în uleiul de cânepă este mult mai mare decât în uleiul de semințe de în, de canola, de soia sau de floarea soarelui, prezența lor având un impact semnificativ asupra stabilității, proprietăților senzoriale și caracteristicilor nutriționale ale uleiurilor.

Efecte benefice asupra sănătății organismului:

Introducerea semințelor de cânepă în alimentație (1-2 linguri/zi), este benefică pentru sistemul cardiovascular compromis de obezitate, putând îmbunătăți disfuncția metabolică de origine genetică. Datorită peptidelor bioactive, semințele de cânepă prezintă activități antioxidante și antihipertensive, iar cantitatea mare de arginină conținută de acestea ajută la detoxifierea organismului de amoniac, participă la creșterea fetală și reduce rezistența la insulină.

Acizii grași omega-3 susțin funcția cognitivă, contribuie la reducerea riscului de afecțiuni neurologice, îmbunătățirea sănătății creierului și la întărirea sistemului imunitar, consumul acestora fiind recomandat și persoanelor vârstnice cu probleme de memorie. În plus, grăsimile sănătoase și vitaminele din semințele de cânepă contribuie la menținerea sănătății părului și unghiilor, iar uleiul este recomandat pentru ameliorarea simptomelor acneei și dermatitei atopice.

Dintre compușii fitosterolici, beta-sitosterolul este cunoscut pentru efectele antiinflamatorii, antineoplazice și de scădere a colesterolului, în timp ce carotenoizii (în principal β -carotenu) și tocoferolii manifestă acțiune antioxidantă și reduc riscul de boli degenerative.

Utilizarea în industria alimentară a semințelor și produselor derivate:

Semințele întregi de cânepă sau produsele derivate (semințe decojite, făină, proteine izolate) pot fi încorporate în preparatele din carne pentru a le ameliora valoarea nutritivă, iar în cazul pateurilor de ficat s-a reușit atât îmbunătățirea, cât și diversificarea rețetelor.

Izolatul proteic concentrat a dovedit calitate nutrițională superioară și proprietăți funcționale utile, ceea ce îi asigură perspective certe de utilizare în diferite produse alimentare, cum ar fi băuturi și produse de panificație.

Aplicații în zootehnie:

Efectul multi-benefic al culturilor de cânepă ar putea ajuta la depășirea posibilelor crize viitoare ale penuriei de nutrețuri și hrană. Datorită conținutului ridicat de substanțe nutritive, semințele de cânepă au avut efecte benefice când au fost incluse în dieta animalelor monogastrice. Indiferent dacă au fost utilizate în furajele combinate ca semințe întregi sau decorticate, ori sub formă de derivate (fibre, ulei, șrot), acestea au influențat pozitiv calitățile funcționale ale ouălor (îmbogățite în acizi grași omega-3 și alfa-tocoferol) și au menținut calitatea acestora pentru o perioadă de 28 de zile. La suine s-a observat sporirea conținutului de proteine și grăsimi din lapte, ceea ce a avut efecte benefice asupra scroafelor multipare în perioada de lactație și a purceilor în criza înțărării, în timp ce la rumegătoare, urajele alternative în care a fost înglobată cânepa au contribuit la obținerea de produse lactate natural îmbogățite.

DIRECTOR DE PROIECT: Dr. biol. Tatiana ONISEI

Str. Dinu Vintilă 6, București, România

+40 212109128 +40 722402894 - tatiana.onisei@bjoresurse.ro; tatianaonisei@yahoo.com

www.canepa-ader-iba.ro/