

Concluzii:

- Materialul prezentat conține ilustrați, care demonstrează reproducerea energiei electrice fără de a polua mediu înconjurător.
- Ca generatoarele să aibă un regim de viață îndelungat este nevoie de al deservi mai des.
- Construcția hidrocentralelor ar contribui la majorarea potențialului energetic Republican.

Bibliografie:

1. https://ro.wikipedia.org/wiki/Centrala_hidroelectric%C4%83_de_la_Dub%C4%83sari
2. http://apollo.eed.usv.ro/~elev6/obt_en_el.html
3. <http://dpue.energ.pub.ro/files/carte/pecs.pdf>
4. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Electricitate>
5. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Electricitate>

INOVAȚII ÎN TEHNOLOGIA PANIFICAȚIEI

Autor: Apostol Anastasia

Conducător: I. univ. Maftai V.

Introducere

Hrana este condiția vieții și sănătății omului. Ea a fost și va rămîne una din principalele griji și ocupații ale oamenilor pe întregul parcurs al timpului. Încă din anul 400 î.Hr. Hipocrate a spus: "Hrana să vă fie medicament, nu medicamentul hrană".

Sănătatea umană în orice societate și în orice situație socio-economică și politică este o problemă actuală și o problemă de primă importanță, deoarece determină potențialul științific și economic al societății.

În prezent, o importanță majoră este acordată unei alimentații sănătoase ca factor cheie în reflectarea stării de sănătate a oamenilor. Nutriția rațională a oamenilor și starea lor de sănătate este subiectul unei atenții speciale a statului.

Interdependența dintre alimentație și sănătate este una din cele mai vechi preocupări ale omenirii și este strîns legată de mediul natural și condițiile climaterice, de caracterul și nivelul de dezvoltare al economiei, de ocupațiile populației, de relațiile cu alte etnii.

Studiile medico-biologice au confirmat funcționalitatea produselor de panificație care pot fi oferite ca o componentă a nutriției terapeutice și profilactice în boala coronariană (incapacitate a arterelor coronare de a furniza

aportul de sânge oxigenat corespunzător necesităților inimii), diabet, hipertensiune arterială și ca factor alimentar care împiedică îmbătrânirea prematură.

Calitățile nutriționale a semințelor de in în patiserie

Semințele de in sunt o materie primă suplimentară populară, neobișnuită, cu multe proprietăți utile. Beneficiile unice ale semințelor de in pentru sănătatea umană sunt cunoscute de mult timp. Această plantă este un însoțitor credincios al omului încă din perioada preistorică.

Acestea sunt o sursă promițătoare de nutrienți biologic activi, cum ar fi acizii grași polinesaturați și proteinele bogate în aminoacizi. Semințele de in sunt saturate în grăsimi, gluten, fibre dietetice și vegetale, polizaharide și vitaminele A, B, E, F. Fiecare dintre aceste componente contribuie la valoarea nutritivă și biologică a regimului alimentar.

100 g de semințe de in acoperă mai mult de 20% din necesarul zilnic de energie, aproape 30% - în proteine, mai mult de 50% - în grăsimi și fosfor. Conținutul de magneziu în 100 g de semințe de in completează necesitatea zilnică pentru acest macronutrient. În mare parte se completează necesitatea zilnică a vitaminei B1.

În cadrul laboratorului de cercetare a departamentului tehnologiei produselor de panificație și patiserie din orașul Krasnodar, Rusia, a fost cercetată posibilitatea utilizării unui produs proteino-polizaharid gras obținut din semințe de in, în fabricarea turtelor dulci cu o valoare nutritivă și biologică sporită.

Influența produsului proteino-polizaharid gras obținut din semințe de in și calitatea turtelor dulci a fost testată pe eșantioanele de probe la laboratorul de coacere. Dozajul produsului proteic-polizaharidic a fost de 3, 7, 10 și 15% la masa de făină de grâu.

Evaluarea senzorială a produselor de turtă au arătat calitatea lor înaltă – formă corectă, suprafață plană și netedă, porozitate uniformă și un gust cu o aromă specifică plăcută.

Dozajul optim al produsului polizaharidic gras proteic, ținând cont de producerea parametrilor organoleptici doriți, a fost de 10% din masa făinii de grâu.

Rezultatele studiilor efectuate demonstrează oportunitatea utilizării unui produs proteic polizaharidic gras ca sursă de aliment și substanță biologic activă în producerea produselor de patiserie cu valoare nutritivă și biologică sporită.

Îmbogățirea biscuiților cu făină de orz

Produsele de cofetărie sunt segmentul în care consumatorul are preferințe mai puțin stabile și este mai mult dispus să experimenteze și să încerce lucruri noi,

de aceea introducerea noilor produse, îmbunătățirea și extinderea gamei, este mereu o problemă actuală.

Fiecare fel de prăjitură are propriul său consumator. Tipurile tradiționale de prăjituri sunt baza gamei de produse, dar în conformitate cu cerințele consumatorilor apar noi tipuri de biscuiți și ambalaje. Brandurile autohtone de consum sunt mai bune decât cele importate, de aceea experții văd necesitatea de expansiune constantă a gamei de producători.

Această problemă poate fi rezolvată prin dezvoltarea unui nou tip de prăjitură în scopuri funcționale și formarea proprietăților sale de consum.

Îmbogățirea biscuiților cu făină de orz va reduce calorile și va mări conținutul de fibre dietetice, în special beta-glucanul. Sursa naturală a acestei polizaharide este spicul de orz. Beta-glucanul activează răspunsul imun al organismului, creând un sistem protectiv împotriva virusilor, bacteriilor, ciupercilor și substanțelor cancerigene. Este, de asemenea, un antioxidant puternic și este extrem de rezistent la căldură, tolerează cu ușurință temperaturile scăzute și ridicate.

Conform testelor efectuate în laboratorul orașului Mogilev, Republica Belarus, s-au obținut rezultate pozitive când s-au adăgat în biscuiți 30% și 50% de făină de orz la masa făinii de grâu.

Astfel, s-a demonstrat experimental posibilitatea utilizării făinii de orz în rețetele de preparare a prăjiturilor. Utilizarea făinii de orz în rețeta biscuiților va poziționa produsele de patiserie ca produse de îmbunătățire a sănătății.

Păstravul de fag

Una dintre sarcinile principale ale industriei de panificație este îmbunătățirea calității produselor date și creșterea valorii lor nutriționale. Soluția sarcinilor prezentate este posibilă cu utilizarea diferiților aditivi, inclusiv de origine vegetală. Ca aditiv care corectează proprietățile de coacere a făinii de grâu și mărește valoarea nutritivă a produselor de panificație, este posibilă utilizarea făinii din păstrăvul de fag.

Păstrăvii de fag, mai numite și ciuperci stridii, sunt ciuperci mari care cresc în pădurile zonei temperate. Au un miros plăcut cu gust dulceag și savuros, fiind apreciați pentru valoarea lor alimentară considerabilă. Datorită faptului că cultivarea ciupercilor este o producție non-deșeu, acestea sunt cultivate la scară industrială în multe țări. Păstrăvul de fag este o specie de ciuperci ce se pot cultiva mult mai ușor față de șampinioni, fiind puțin pretențioasă la condițiile de microclimat, cu puține boli și dăunători.

Conform conținutului de proteine și aminoacizi esențiali, ciupercile se aseamănă cu legumele, dar după numărul de grăsimi și carbohidrați sunt superioare lor. În compoziția păstrăvilor de fag se includ vitaminele B, C, E și D. În plus, în cazul utilizării acestor ciuperci în alimentație, organismul primește

enzime care contribuie la scăderea grăsimilor și glicogenului. Ciupercile stridii conțin macro- și microelemente esențiale - potasiu, calciu, fosfor, iod, seleniu, fier, etc.

Făina din ciuperci este un ingredient promițător în producția produselor de panificație și are o serie de avantaje: se distinge prin originea sa naturală, conține alimente de bază și substanțe biologic active și provoacă o siguranță sporită. Mai mult decât atât, utilizarea făinii de păstrăv de fag în producția produselor de panificație permite extinderea gamei de produse.

S-a studiat efectul făinii din ciupercile stridii asupra conținutului și proprietăților glutenului de făină de grâu. În laboratorul din orașul Pyatigorsk, Rusia s-a adăugat făină din ciuperci într-o cantitate de 0,5%, 1,0%, 1,5%, 3,0% la masa făinii de grâu. S-a constatat că cantitatea ideală este de 3% făină de păstrăv de fag.

Utilizarea făinii date influențează pozitiv glutenul puternic al făinii de grâu și permite obținerea unui gluten mai elastic, duce la o îmbunătățire a proprietăților aluatului din făină de grâu, îmbunătățește valoarea nutrițională a produselor de panificație și asigură extinderea gamei de produse.

Pâinea violet pentru diabetici

Recent a apărut o inovație cu un caracter revoluționar în domeniul panificației, aceasta fiind pâinea violet, originară din Singapore, recomandată diabeticilor. Aceasta este bogată în pigmenți naturali prezenți în afine și mure și se remarcă prin două caracteristici principale: proprietățile antioxidante și capacitatea sa de a se digera foarte încet, de aproape cinci ori mai încet față de pâinea albă.

Invenția îi aparține profesorului nutriționist Zhou Weibiao de la Universitatea Națională din Singapore, care a dorit să realizeze o pâine care să aibă o textură similară celei albe, dar să fie mult mai sănătoasă.

Secretul pâinii violet constă în prezența antocianilor, un pigment natural care se găsește în orezul negru, dar și în prune, mure, vinete, renumite pentru proprietățile lor antioxidante. Studiile au arătat că antocianii ajută la prevenirea bolilor cardiovasculare și neurologice și joacă din ce în ce mai mult un rol esențial în controlul diabetului pentru că inhibă enzimele digestive și reduc gradul de zahăr din sânge. Sunt antioxidanți benefici pentru piele, ochi, sistemul cardiovascular, care previn îmbătrânirea celulelor și radicalii liberi.

Apariția pâinii violet va fi o adevărată mică revoluție în lumea alimentației. Antocienii sunt, deocamdată, puțin folosiți în ciuda proprietăților lor nutritive incredibile, dar descoperirea faptului că se pot îmbunătăți calitățile unui aliment fără a-i altera gustul sau textura, va deschide o mulțime de perspective.

Încheiere

Oamenii de știință consideră că pâinea a apărut pe Pământ mai mult de 15 de mii de ani în urmă. Egiptenii au fost primii care au copt pâinea, dar acum 5-6 mii de ani de greci și romani. Chiar și în zilele noastre, la Roma, s-a păstrat Mormântul brutarului Eurysaces - cel mai mare și mai bine păstrat monument funerar al unui libert (sclav eliberat). Forma mormântului imită ustensile de brutărie, friza prezintă scene ale meseriei, iar inscripția păstrată se traduce astfel: "Acesta este monumentul lui Marcus Vergilius Eurysaces, brutar, antreprenor, și angajat al statului. Te-ai prins?"

Pâinea este cel mai important aliment a populației în multe țări ale lumii. În prezent, calitatea acestui produs este ușor de îmbunătățit, prin intermediul diferitor aditivi. Pâinea, produsul care în țara noastră are o importanță deosebită, este una din alimentele care s-a schimbat considerabil în ultimii ani. S-a extins asortimentul ei în urma rețetelor străine importate, precum și a evoluțiilor interne și rețetelor uitate. A crescut considerabil numărul de preparate, cu ajutorul cărora este posibil de obținut pâine de calitate înaltă din făină de calitate inferioară folosind amelioratori speciali și diferite materiale de umplură.

E ÎNTR-ADEVĂR BASARABIA O ȚARĂ BLESTEMATĂ?

Autor: Guțu Mihai,
Conducător: dr. univ., Varzari Gheorghe

Rezumat: În această lucrare vom aborda tema destinului vitreg al Moldovei, vom încerca să analizăm proveniența necazurilor, tragediilor, nenorocirilor care s-au abătut asupra multipătimitului popor. Unde s-a greșit și ce trebuie să facem pentru a ieși din umbră.? Ca punct de referință se află cartea scriitorului și jurnalistului român, Geo Bogza, despre Basarabia anului 1934. În călătoria sa el a descoperit case băgate în pământ, păduchi și coji de răsărită. Ne vom strădui să scoatem în evidență unele dintre cauzele stagnării țării noastre. Să înțelegem de ce nu ne reușește să construim un viitor mai prosper și decent la noi acasă, fiindcă peste hotarele ei mulți moldoveni au devenit celebri. Voi veni cu un îndemn de a ne accepta așa cum suntem, să ne debarasăm de complexele de inferioritate și să continuăm lupta pentru reîntregirea familiei românești.

Cuvinte cheie: Basarabia, doina, pământ, renaștere, istorie, popor, luptă, moarte, putere.

” În miezul lunii iunie, pe o arșiță dogoritoare, pe drumuri gloduroase de pământ, o pereche de boi se opintesc tîrșind, prin praf și prin uscăciune, sania greoaie, necioplită, în care se afla mortul. Boii se opintesc, împing în jug cu