

TEHNOLOGII DIVERSE

Revistă semestrială de specialitate a comisiei metodice de Tehnologii - Liceul Tehnologic
„Ioan Bojor” Reghin
Nr.8, semestrul II, an școlar 2017-2018

ISSN 2457 – 5097

ISSN-L 2457 – 5097



COMERȚ



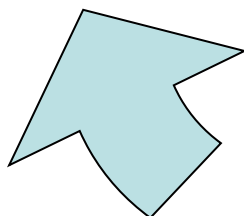
MECANICĂ



ECONOMIC



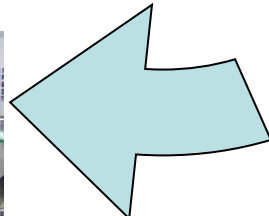
AGRICULTURĂ



**ALIMENTAȚIE
PUBLICĂ**



**INDUSTRIE
ALIMENTARĂ**



CUPRINS

Motorul cu current electric continuu - *Prof.ing. Pintican Nicoleta*

Particularități morfologice și necesități fiziologice la specii de legume după tehnologia aplicată - *Prof.dr.ing. Dan Daniela*

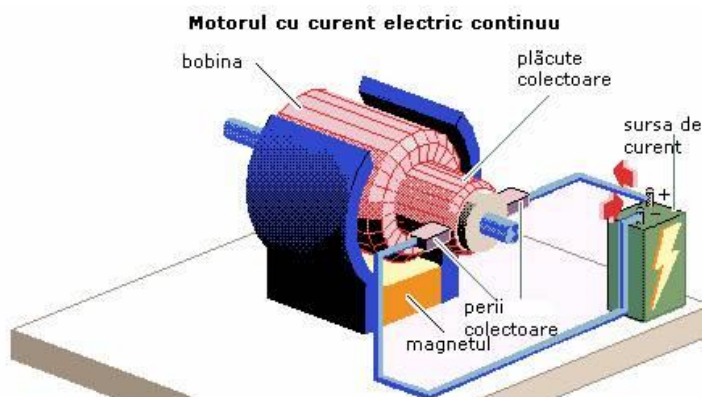
Unități de servire III - *Prof.ing. Pașca Sorina*

Rețetele revistei

Știați că...

MOTORUL CU CURENT ELECTRIC CONTINUU

În general, sunt similare în construcție cu generatoarele de curent continuu. Ele pot, de fapt să fie descrise ca generatoare care „funcționează invers”. Când curentul trece prin rotorul unui motor, este generat un câmp magnetic care generează o forță electromagnetică, și ca rezultat rotorul se rotește. Acțiunea periiile colectoare și a plăcutelor colectoare este exact aceeași ca la generator. Rotația rotorului induce un voltaj în bobinajul rotorului. Acest voltaj indus are sens opus voltajului exterior aplicat rotorului. În timp ce motorul se rotește mai rapid, voltajul rezultat este aproape egal cu cel indus. Curentul este mic, și viteza motorului va rămâne constantă atât timp cât asupra motorului nu acționează nici o sarcină, sau motorul nu efectuează alt lucru mecanic decât cel efectuat pentru învârtirea rotorului. Când asupra rotorului se aplică o sarcină, voltajul va fi redus și un curent mai mare va putea să treacă prin rotor. Astfel, motorul este capabil să primească mai mult curent de la sursa care îl alimentează, și astfel să efectueze mai mult lucru mecanic.



Deoarece viteza rotației controlează trecerea curentului prin rotor, mecanisme speciale trebuie folosite pentru pornirea motoarelor cu curent continuu. Când rotorul se afla în repaus, el, efectiv, nu are nici o rezistență, și dacă voltajul normal este aplicat, va trece un curent mare, ceea ce ar putea avaria periiile colectoare sau motorul. Mijloacele obișnuite pentru prevenirea acestor accidente este folosirea în serie a unei rezistente, la început, împreună cu rotorul, pentru a limita curentul până când motorul începe să dezvolte un curent suficient. Pe parcurs ce motorul prinde viteză, rezistența este redusă treptat, fie manual, fie automat.

Viteza cu care un motor cu curent continuu funcționează, depinde de puterea câmpului magnetic care acționează asupra rotorului, cât și de curentul rotorului. Cu cât este mai puternic câmpul magnetic, cu atât este mai mică rata rotației necesare să creeze un curent secundar necesar pentru a contracara curentul aplicat. Din acest motiv viteza motoarelor cu curent continuu poate fi controlată prin variația câmpului curentului.

Prof. ing. Pintican Nicoleta

PARTICULARITĂȚI MORFOLOGICE ȘI NECESITĂȚI FIZIOLOGICE LA SPECII DE LEGUME DUPĂ TEHNOLOGIA APLICATĂ

Legume rădăcinoase (morcov, pătrunjel, păstârnac, țelină, ridichi, sfeclă):

- culturile se înființează prin semănat direct în câmp, cu excepția țelinei (prin răsad);
- se consumă rădăcinile îngroșate;
- specii puțin pretențioase la căldură, putând fi semănate primăvara devreme în câmp;
- în perioada de vegetație, alternarea perioadelor secetoase cu perioade umede conduce la crăparea rădăcinilor;
- sunt plante bienale (morcov, pătrunjel, păstârnac, țelină) care în primul an formează rădăcinile îngroșate, iar în anul al doilea tulpină floriferă, flori, fructe, semințe, cu excepția ridichilor de lună care sunt anuale;
- țelina are nevoie de multă apă în timpul formării rădăcinii;
- nu suportă fertilizarea cu îngrășăminte organice în anul culturii, cu excepția țelinei.
- la morcov, rădăcinile intens colorate au o valoare alimentară ridicată, având un conținut ridicat de caroten;
- fertilizarea cu azot trebuie făcută cu atenție pentru că cantități mari stimulează dezvoltarea masei vegetative în defavoarea îngroșării rădăcinilor;
- fertilizarea cu potasiu stimulează realizarea unor producții mari de rădăcini;
- la țelină pe suprafețe mici se recomandă „copicitul”, lucrare prin care se elimină rădăcinile secundare, favorizându-se îngroșarea rădăcinii.



Legumele bulboase (ceapă, usturoi, praz):

- culturile se înființează prin semănat direct în câmp sau plantare primăvara devreme sau toamna (ceapa, usturoiul, care rezistă peste iarnă);
 - se consumă tulpina falsă, frunzele și bulbii;
 - partea comestibilă, numită bulb, se formează prin suprapunerea unor frunze cărnoase, care învelesc unul sau mai mulți muguri vegetativi;
 - sunt plante bienale (prazul, ceapa de apă-ceapa prin răsad, ceapa ceaclama-ceapa semănată direct în câmp);
-

- tulpina floriferă apare în anul al doilea la ceapa semănată direct (ceapa ceaclama) și ceapa de apă (ceapa obținută din răsad) și în anul al treilea la ceapa din arpagic;
- sunt puțin pretențioase la căldură și au pretenții mari față de apă;
- nu suportă fertilizarea cu îngrășăminte organice în anul cultivării;
- conțin substanțe volatile cu sulf, numite „fitoncide”, care au acțiune antibiotică;
- extratele de ceapă și usturoi sunt indicate în tratamentul diabetului, cancerului și astmului.



Legumele din grupa verzei (varza, conopida, gulia, brocolii):

- culturile se înființează prin plantare de răsad primăvara devreme;
- se consumă tulpina îngroșată (gulie), căpățâna (varză), inflorescența (conopidă, brocolii), sunt specii cu consum mare de elemente minerale (N,P,K);
- sunt plante bienale, care în primul an formează tulpina îngroșată (gulie), căpățâna (varză), iar în anul al doilea produc semințe, excepție fac conopida și brocolii care se comportă în cultură ca legume anuale, ciclul de viață se încheie într-un singur an (de la sămânță la sămânță), sunt puțin pretențioase la căldură;
- au pretenții mari față de apa din sol în timpul formării părților comestibile;
- pentru cultura verzei trebuie evitate solurile acide care favorizează atacul de hernie;
- la conopidă este necesară protejarea inflorescenței de razele solare pentru ca aceasta să nu se îngălbenească se rupe nervura princială la 2-3 frunze pentru ca acestea să stea peste inflorescență.



Legume verdeturi (salata, spanac, loboda):

- legume anuale, ciclul de viață se încheie într-un singur an (de la sămânță la sămânță);
 - se consumă frunzele, sunt specii cu consum mic de elemente minerale (N,P,K);
 - specii puțin pretențioase la căldură, putând fi semănată primăvara devreme în câmp (urgența I) sau toamna (începutul lunii octombrie), au perioadă scurtă de vegetație;
 - sunt primele legume care apar primăvara și se pot consuma până toamna târziu ;
-

- sunt plante pretențioase față de umiditate, mai ales în timpul răsării și formării căpățânilor.



Legume solano-fructoase (tomate, ardei, vinete):

- legume anuale, ciclul de viață se încheie într-un singur an (de la sămânță la sămânță); cu perioada de vegetație relativ lungă (120-130 zile);
- culturile se înființează prin plantare de răsad primăvara târziu (aprilie- mai);
- specii legumicole pretențioase la căldură, lumină și umiditatea din sol, au consum mijlociu de elemente minerale;
- se consumă fructul care este o bacă cărnoasă.



Legume bostănoase (castravete, dovlecel, pepene):

- legume anuale, ciclul de viață se încheie într-un singur an (de la sămânță la sămânță);
- specii legumicole pretențioase la căldură, lumină și umiditatea din sol, au consum mijlociu de elemente minerale;
- se consumă fructul care este o melonidă alungită, de forme și dimensiuni diferite;
- în câmp culturile se înființează prin răsad sau semănat direct;
- tulpina este târătoare, frunze mari trilobate acoperite cu perișori aspri, florile masculine apar întotdeauna înaintea celor femele și în nr. mai mare pe tulpina principală ;
- rănirea frunzelor, strivirea și răsucirea lor, precum și a lăstarilor tineri determină apariția gustului amar în fructele de castraveți.



Prof. dr. ing. Dan Daniela

UNITĂȚI DE SERVIRE III

4. Restaurantele cu autoservire.

Categoria cuprinde unități gastronomice cu un profund caracter social, cu desfacere rapidă clienții având posibilitatea ca într-un timp relativ scurt să se servească singuri cu preparatele și băuturile dorite în funcție de preferințe și posibilități. Aprovizionarea unei astfel de unități este, în general, mai simplă, materiile prime necesare fiind reduse ca număr, dar în cantități mai mari, lucru ce nu implică stocările de mărfuri inutile.

Organizarea muncii într-o unitate cu autoservire presupune, în afară cerințelor pentru amenajarea tehnologică a oricărei unități de alimentație publică, rezolvarea următoarelor probleme: capacitatea saloanelor între 60-200 locuri; bucătăria amplasată în imediata apropiere a liniei pentru a facilita aprovizionarea cu preparate; blatul meselor confecționat din materiale rezistente la umiditate și ușor de întreținut; barul pentru băuturi încorporat în linie sau separat; organizarea unor puncte pentru desfacerea de preparate și semipreparate pentru consum la domiciliu; folosirea unor utilaje speciale pentru debarasare, după caz, cărucioare sau banda rulantă; existența etichetelor și suporturilor respective pentru afișarea prețurilor la fiecare preparat; porționarea preparatelor la gramajele corespunzătoare prețului stabilit.

Sortimentul de preparate și băuturi se compune din: gustări calde și reci asortate; supe, creme, ciorbe, borșuri; preparate din legume, paste făinoase, ouă, peste: mâncăruri gătite; salate asortate din legume proaspete și murături; dulciuri de bucătărie: produse de cofetarie-patiscrie; fructe; băuturi răcoritoare, bere și vin la pahar. La intrarea pe linie, clienților li se vor pune la dispoziție tăvile, apoi gustările, supele, cremele, ciorbele, antreurile, preparatele de bază, salatele, deșertul, băuturile, pâinea, tacâmurile și, eventual, ingrediente specifice pentru întregirea gustului preparatelor.

În sectorul de alimentație publică autoservirea este organizată sub mai multe forme și anume: cu plata la vânzător și ridicarea produselor de consumator; cu plata la casă și ridicarea produselor de către consumator; cu linie de autoservire și cu plata fie la capătul liniei, înainte de consumarea preparatelor, fie cu plata la casa după consumarea acestora.

5. Berăriile.

Sunt localuri publice, cu 80-200 locuri la mese, caracterizate prin vânzarea berii și a sortimentelor specifice, precum și a altor băuturi. Barul, de unde se distribuie berea la cană, țap, halbă sau pahare speciale, va fi dotat cu instalația de răcire, cu mai multe guri de distribuție, el poate fi amplasat în sala de desfacere. Mobilierul, decorația interioară și dotarea cu inventar de servire trebuie să fie specifice acestui tip de unitate.

Se recomandă mobilier din lemn masiv sau natur, lăcuit, mese cu blat lavabil, naproane, șervețele și rondule din hârtie specială, decorația interioară specifică, de epocă cu lambriuri din lemn, grafică cu scene legendare, caricaturi, reclame ale fabricilor de bere, obiecte din cupru, fier

forjat etc; cămile de bere și vesela pot fi din ceramică sau porțelan, tasurile pot fi înlocuite cu rondele din hârtie absorbantă, tacâmurile inoxidabile pot avea mânerele din alte materiale cu aspect plăcut și rezistențe (os, plastic etc).

În afară sortimentului de bază, berăria oferă clienților și alte produse, cum ar fi: gustări variate, calde sau reci, crenvurști, cârnăciori, chifteluțe, mititei, preparate din carne și organe la grătar, cu garniturile respective, cartofi (prăjiți, copti etc), ridichi, murături, brânzeturi, foietaje, migdale, alune, castane etc.

Se mai servesc, într-un sortiment redus, băuturi răcoritoare, iar dintre băuturile alcoolice, de obicei, romul și coniacul.

6. Birturile.

Aceste unități de alimentație publică, cu un număr de 20-50 locuri la mese, sunt amplasate, de regulă, în puncte aglomerate ca piețe, gări, autogări, în apropierea platformelor industriale. Birturile oferă la vânzare un sortiment relativ restrâns de preparate și băuturi (10-15), la prețuri ieftine, de largă accesibilitate, ele fiind încadrate, în general, la categoria a III-a de prețuri. Dotarea cu utilaje, mobilier și inventar pentru servire ține cont de structură sortimentelor oferite, iar servirea se poate face direct la secție (plată la vânzător) sau prin ospătari.

7. Bodegile.

În această categorie intră unități mici, cu 10-20 locuri la mese, cu spațiu restrâns pentru servire, preparare și depozitarea mărfurilor, având o largă accesibilitate și fiind destinată tuturor categoriilor de clienți, bodega oferă un sortiment limitat de gustări servite la scobitoare, antreuri, salate, deserturi, băuturi alcoolice și nealcoolice. Se pot prepara în special minaturi pregătite din semipreparate aduse de la alte unități.

Dotarea cu mobilier și inventar este corelată cu spațiul și sortimentul; mesele pot fi înalte, cu blat lavabil, sau de dimensiuni mai mici (joase și cu taburete). Băuturile oferite nu se servesc la sticle, ci numai porționate la pahar.

Servirea se face de regulă la teigheaua-bar de către barman sau bufetier, categoria unităților de tipul bodega este determinată de îndeplinirea condițiilor și criteriilor de dotare, confort și servire stabilite prin reglementările legale în vigoare.

8. Rotiserii.

În această grupă intră unități cu 20- 50 locuri la mese, încadrate la categoriile I sau a II-a de prețuri, ce oferă clienților produse din carne de pui, specialități de vacă și porc simple sau împănate, cu garnituri, salate, gustări, deșert în sortiment restrâns (inclusiv fructe sau salată de fructe), precum și băuturi nealcoolice, vinuri, mai ales roșii, servite la carafă. Mobilierul principal îl constituie rotisorul și teigheaua-bar, amplasate în salon. Dotarea unității este în funcție de categorie și sortimentul oferit, serviciul îl asigură, de obicei, ospătarii.

Prof.ing. Pașca Sorina

Paste carbonara

Ingrediente:

- 400 g spaghete
- 1 ceapă
- 2 ouă
- 120 g bacon
- 250 g smântână
- 4 linguri parmezan
- 2 linguri ulei
- 2 crengute cimbru

Mod de preparare:

Se pun la fiert spaghetetele în apă cu un praf de sare. Între timp, ceapa și baconul se taie în cubulețe fine, iar cimbrul se spală și se curăță.

Într-o tigaie încinsă, se rumenește ușor baconul în puțin ulei, apoi se adaugă ceapa tocată mărunt și se lasă puțin la prăjit. Se mai adaugă smântâna și frunzele de cimbru și se mai lasă câteva minute pe foc, amestecând încontinuu.

Spaghetetele fierte se trec rapid printr-un jet de apă rece și se lasă la scurs. Se răstoarnă peste sos împreună cu ouăle crude și parmezanul. Se amestecă din când în când, să nu se prindă de vas.

Se servesc imediat, ornate cu frunze de cimbru.



Eleva Farcaș Alexandra
Florentina
Clasa a X-a E

REȚETELE REVISTEI

Ardei umpluți

INGREDIENTE

- 10-12 ardei grași, de o mărime medie (7-8 cm. lungime)
- 700 de grame de carne tocată,
- 1-2 cepe
- 1/2 de pahar de orez (75-80 ml.) cu bobul rotund
- 1/2 de legătură de mărar, 1/2 de legătură de pătrunjel
- 1 linguriță rasă de piper măcinat, 1 linguriță sare
- 1 ou
- 3 frunze de dafin
- smântână
- sos: 250 de ml. de bulion de roșii concentrat, 3 linguri de ulei, 2 linguri de făină, frunza de dafin, sare, piper, zahăr

MOD DE PREPARARE

Ardeilor li se scoate cotorul cu semințe, se curată pe cât posibil și de nervurile din interior și se spală bine, lăsându-se apoi la scurs cu deschizătură în jos.

Carnea tocată se pune într-un castron. Se toacă ceapa mărunt și se adaugă peste carne, se adaugă și orezul spălat și zvântat, sarea, piperul, verdețurile tocate, oul. Se amestecă toate foarte bine, până la obținerea unei compoziții omogene.

Compoziția de carne și orez se îndeasă în ardeii umpluți, fără a-i umple însă complet

Se aranjează ardeii într-o oală potrivită, cu deschizătura în sus. Separat, se dă în clocot cam 1 litru și jumate de apă. Când apa clocotește, se toarnă cu grijă deasupra ardeilor din oală, să fie apă doar atât cât să acopere ardeii. Se mai presară puțină sare, se adaugă foile de dafin și se pune oala pe foc.

Se fierb ardeii la foc potrivit timp de 1 ora, suficient să se gătească și carnea și să fie fiert și orezul.

Pentru sos, într-o crăticioară încing uleiul și se adaugă făină. Se amestecă rapid pentru ca uleiul să se înglobeze în făină, fără să se rumenească. Imediat se toarnă deasupra, puțin câte puțin și amestecând continuu, 250 de ml. din supa în care au fiert ardeii, fierbinte. Va clocoti și se va îngroșa imediat. Se adaugă bulionul și se amestecă foarte bine, apoi se adaugă și frunza de dafin. Se fierbe sosul 4-5 minute pe foc mic, apoi se potrivește gustul cu sare, piper și zahăr. Se toarnă sosul peste ardei, se mai fierbe câteva minute.

Se servește cald cu smântână deasupra.

Elevul Suci Mihai
Clasa a X-a E

ȘTIATI CĂ...



... Strugurii sunt pe locul 3 în topul celor mai cultivate fructe din lume, după banane și portocale.



... Un melc poate să doarmă fără întrerupere timp de 3 ani și să nu moară de foame.



... Unei cămile îi sunt suficiente numai 10 min. pentru ca să-și bea porția sa de apă de 125 litri. Ea rezistă fără apă 14 zile, însă pierde 30% din greutate în acest interval de timp.



... Câinii pot localiza sursa unui sunet în 6 sutimi de secundă, folosindu-și urechile asemănătoare unui radar. Pentru câini nu e niciodată liniște, chiar în orele târzii ale nopții, ei aud o mulțime de sunete și vibrații.



... Organismul uman conține suficient fier pentru a face un cui de metal de 3 centimetri.



... Numele popularului motor de căutare Google provine dintr-o greșeală de scriere a cuvântului “googol”, care este un număr foarte mare (numărul 1 urmat de 100 de zero).

Elevul Todoran Iulian
Clasa a X-a E

Colectivul de redacție:

Coordonator: prof.ing. Pintican Nicoleta

Membrii: prof.ing. Pintican Nicoleta, prof.dr.ing. Dan Daniela, prof.ing. Pașca Sorina și elevii: Farcaș Alexandra Florentina, Suciș Mihai, Todoran Iulian

Tehnoredactare: prof.ing. Pașca Sorina

Adresa redacției: Liceul Tehnologic „Ioan Bojor”, str. Râului, nr.11, loc. Reghin, jud. Mureș

ISSN 2457 - 5097

ISSN-L 2457 - 5097

Preț: 5 Lei