

# TEHNOLOGII DIVERSE

Revistă semestrială de specialitate a comisiei metodice de Tehnologii - Liceul Tehnologic  
„Ioan Bojor” Reghin

Nr.3, semestrul I, an școlar 2015-2016

ISSN 2457 – 5097

ISSN-L 2457 – 5097



**COMERȚ**



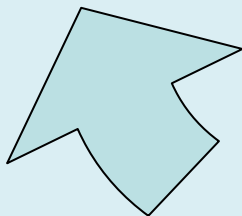
**MECANICĂ**



**ECONOMIC**



**AGRICULTURĂ**



**ALIMENTAȚIE  
PUBLICĂ**



**INDUSTRIE  
ALIMENTARĂ**



## CUVÂNT INTRODUCTIV

Dragă cititorule,

Doresc să-ți prezint în paginile acestei frumoase reviste de specialitate „Tehnologii diverse”, ingredientele de bază de care dispune Liceul Tehnologic „Ioan Bojor” pentru integrarea ta armonioasă pe piața muncii, pentru o bună reușită în viața personală:

-cine vrea să descopere tainele mecanicii agricole le va putea afla alegând acest profil, să-și formeze capacitatea de a realiza exploatarea și întreținerea tractoarelor, mașinilor și instalațiilor agricole precum și reparații curente în atelierele mecanice.

-cine vrea să cunoască bogăția pământului, să-l facă roditor, să se bucure de roadele lui va opta pentru agroturism, pentru a-și dezvolta competențele de a pregăti solul, de a cultiva plantele horticole în gospodăria agroturistică, de a efectua lucrări de întreținere a gospodăriei agroturistice, de a îngriji și întreține animale, de a obține produse animaliere, de a utiliza agregate și instalații folosite în agricultură, de a prepara produse culinare simple, de a-și dezvolta cunoștințele de ecologie, și mediul economic.

-cine are abilități în prelucrarea materiilor prime poate obține performanțe în industria alimentară, planifică etapele proceselor tehnologice de obținere a produselor specifice industriei alimentare, organizează secvențe de procese tehnologice, înregistrează datele și documentele de evidență primară specifice, calculează necesarul de materii prime și auxiliare, evaluează capacitatea de producție a unității de industrie alimentară.

-cine știe să îmbine prelucrarea materiilor prime cu prepararea și servirea lor are șansa de a ajunge un bun profesionist de alimentație publică, de a-și dezvolta competența de a organiza unitățile de alimentație și de hotelărie, de a promova produsele și serviciile, de a servi preparate, de a alcătui meniuri, de a decora sala de servire, de a ține evidența operativă.

-cine iubește cifrele, beneficiul unei organizații, comerțul va putea acumula cunoștințele de care are nevoie la profilul economic, identifică oportunitățile de piață, realizează o ofertă de mărfuri conform nevoilor și cerințelor consumatorilor, identifică cele mai bune surse de finanțare pentru desfășurarea activității, își dezvolta competența de a utiliza tehnici de studiu de piață.

Dacă știți să îmbinați armonios ingredientele de care dispuneți și dispunem, produsul finit va fi unul bine realizat, de calitate și la înalte standarde.

Vă invit dragi elevi să alegeți cu încredere unul din ingredientele amintite, unul din punctele itinerarului pe care vi-l oferim, iar acest punct, acest ingredient vă va oferi o finalitate frumoasă, un vis împlinit.

**Director prof. Lupescu Alexandrina**

# LEGUMELE ȘI FRUCTELE ÎN CREȘTEREA IMUNITĂȚII



Toți adolescenții își doresc să atragă priviri prin machiaje, coafuri, îmbrăcăminte, dar pe de altă parte neglijează ceea ce este mai important și anume sănătatea.

Foarte mulți elevi se plâng de dureri de stomac, dureri de cap, nas înfundat, răceli dese și de durată, sunt apatici, asta însemnând că sistemul imunitar e deficitar și că trebuie luate niște măsuri și câte ceva trebuie schimbat.

Principalele cauze în slăbirea sistemului imunitar este lipsa somnului datorită pierderii nopților pe rețelele de socializare, **sedentarismul și alimentația necorespunzătoare, lipsită de vitamine și minerale esențiale**, datorate părinților plecați la muncă în străinătate și înlocuirea mâncării gătită cu produse din fast food.

Pentru a face fața schimbărilor de vreme și a nu mai face dese infecții respiratorii, pentru o **imunitate** puternică, trebuie să trăiești ordonat și să respecti niste reguli ca:

- Fii atent la ceea ce mănânci și ce bei.
- Renunță la gustările fast food și hrănește-te cu mâncare gătită.
- Totodata, fă-ți un program și respectă orele de masă.
- Dormi suficient! Somnul crește rezistența organismului și un organism bine odihnit se va îmbolnăvi mult mai rar. Dacă știi că adormi greu, ieși seara la o plimbare scurtă, timp în care lasă ferestrele dormitorului larg deschise, în ciuda vremii de afara. Aerul rece calmează, liniștește, oxigenează creierul.
- Bea un ceai cald, de sunătoare, îndulcit cu un vârf de linguriță de miere de albine și tot atâta zahăr. Fă un duș cald sau o baie fierbinte la picioare și pune în apă o ceașcă de oțet de mere.
- Pentru o imunitate puternică e nevoie de alimente bogate în vitamine, minerale, proteine, fibre și antioxidanți. Mănâncă legume și fructe naturale pe care le găsești în piață, la producătorii autohtoni și nu la supermarket.
- Citricele trebuie consumate zilnic, ca atare sau sub forma de sucuri combinate, preparate în casă ori sub formă de salată cu miere de albine.
- Mierea de albine, de preferat cea polifloră, mai bună și mai bogată în vitamine și minerale decât oricare alta, consumată zilnic, câte două, trei lingurițe, se recomandă atât copiilor, cât și adulților, pentru întărirea imunității și apărarea organismului de infecțiile de sezon.



- Ceapa și usturoiul fac minuni pentru imunitate. Marii mâncători de ceapă și usturoi răcesc foarte rar sau deloc și asta pentru că așa au fost învățați de acasă, de părinți și bunici care, la rîndul lor, se hrăneau sănătos pentru că au moștenit obiceiul de la străbunii lor. Ceapa se recomandă să se consume crudă pentru că așa nu-și pierde din calitate. Usturoiul crud, natural și nu în capsule, de la plafar, previne răcelile și este un antibiotic natural.

**Prof. ing. Ardelean Laura**

# TEHNOLOGIA DE CULTURĂ LA CĂPȘUN

Căpșunul este o specie pomicolă precece, producând fructe în primul an de la plantare, dacă stolonii se plantează în luna iulie. Prin folosirea soiurilor remontante (cu mai multe recolte pe an) se pot obține căpșuni și toamna, până în octombrie. Plantarea se face după o irigare prealabilă cu una-două zile înainte de plantat sau după o ploaie, când terenul s-a zvântat la suprafață. Se marchează terenul cu țărugi, la distanțele de plantare între rânduri, iar apoi se întind sârme sau sfori cu distanța marcată între plante pe rând. Dacă nu sunt marcate sforile, se face o măsură pe care o folosesc muncitorii la primele câteva zeci de plante. Se creează foarte repede obișnuința iar apoi plantarea va decurge ușor fără să mai fie nevoie de măsură. Dacă se face plantarea cu plantatorul special de căpșuni plantele nu se mai mocirlesc și nu se mai fasonază rădăcina, aceasta fiind fasonată în momentul plantării. Dacă se plantează cu lingura de plantat sau cu sapa, se fac gropile înainte, iar apoi **se plantează stolonii cu rădăcina dreaptă până la nivelul coletului**. După plantare mugurele central trebuie să fie la nivelul solului.

## Greșeli care se fac frecvent la plantarea căpșunului:

1. Copca (gropița) din pământ nu este suficient de adâncă și vârful rădăcinilor se îndoaie în sus.
2. Mugurele central (inima) rămâne cu 1-2cm deasupra solului și plantele înrădăcinează greu sau se usucă. Mugurele central este îngropat ușor în pământ și planta se usucă.
3. Solul nu este bine tasat în jurul plantei, rădăcina nu are un bun contact cu solul și plantele suferă în dezvoltare sau se dezvoltă mucegaiuri pe rădăcină.
4. Nu se udă plantele după plantare și acestea se ofilesc.

## Perioada de plantare

În România se plantează, în general, plante proaspete recoltate din pepinieră și plantate direct în câmp. Avem astfel două perioade de plantare:

- toamna, între 15 septembrie și 15 octombrie;
- primăvara, în intervalul 10-30 aprilie.

În funcție de condițiile climatice ale fiecărui an și de zona în care se plantează căpșunul, aceste intervale pot să difere cu câteva zile, mai devreme sau mai târziu. În general, înființarea plantațiilor cu plante proaspete prezintă dezavantajul că terenul este ocupat câteva luni în plus față de plantarea de vară și nu se obține o producție de fructe în primul an.

Plantarea de vară se face în lunile iulie-august, cu plante recoltate primăvara timpuriu și păstrate în depozite frigorifice, așa numite plante „frigo”. Avantajul este că se obține o producție de fructe în anul următor. Există și posibilitatea înființării de plantații de căpșuni cu **plante ”frigo”** foarte bine dezvoltate, **numite A+**, care **plantate în luna mai** asigură o producție de fructe după 6-8 săptămâni de la plantare. În România plantele „frigo” se importă și sunt mult mai scumpe.

## Lucrările de întreținere la căpșun în plantațiile pe rod

**Eliminarea frunzelor uscate** se face primăvara devreme prin greblarea plantației. Este o lucrare obligatorie care favorizează pornirea plantelor în vegetație și reduce rezerva de boli. Frunzele uscate se adună, se scot din plantație și se ard.



**Întreținerea solului curat de buruieni** și afănat se face prin trei-patru prașile mecanice și două-trei prașile manuale.

#### **Mulcirea –combatere ecologică a buruienilor**



Prin mulcire se elimină riscul ca fructele să vină în contact cu solul, să se murdărească de pământ (la căpșun fructele nu se pot spăla înainte de valorificare), se reduce riscul unei infecții puternice cu *Botrytis* (putregaiul cenușiu) și se împiedică parțial dezvoltarea buruienilor.

Mulcirea se face în sistemul clasic cu paie. **În Germania, Austria, Polonia și țările nordice se practică preponderent mulcirea cu paie, în timp ce în alte țări, mari producătoare de căpșuni din Europa, în special în Spania, Italia, Franța se folosește mulciul cu folie neagră de polietilenă.** La mulcirea cu paie se va avea în vedere ca paiele să fie balotate și depozitate în anul precedent producției. În cazul mulcirii cu folie neagră este obligatorie combinarea mulciului cu irigarea prin picurare. Folia și instalația de picurare se poziționează înainte de plantare.

#### **Eliminarea stolonilor**

Se face odată cu prașilele mecanice să manuale. În sistemul clasic se pot lăsa una sau două plante care să înrădăcineze aproape de plantele mamă asigurându-se o densitate mai mare de plante pentru anul următor. Dacă lăsăm să crească plantele fiice printre rânduri vom obține „iarbă de căpșuni” și nu vom avea decât o producție foarte modestă. Mulți ani, în unele zone, sau recoltat mereu stoloni pentru înființarea de plantații noi din vechile plantații comerciale și astfel s-a ajuns la producții de 4-5 tone de căpșuni la hectar în loc de 20-25 de tone.

#### **Cosirea frunzișului**

Se face după recoltare. Se cosesc frunzele bătrâne cu atenție pentru a nu răni mugurele central. Frunzișul se reface repede după o irigare sau o ploaie. Această lucrare se execută când menținem cultura de căpșuni timp de doi sau trei ani de producție. Se elimină cu această ocazie și o parte din rezerva biologică de boli și dăunători. Frunzele cosite se greblează, se scot din plantație și se ard.

#### **Fertilizarea**

Se face în funcție de aprovizionarea solului și îngrășămintele organice aplicate la pregătirea terenului. Se preferă îngrășămintele îmbogățite cu diferite elemente, în special magneziu și zinc. Fertilizarea se face fracționat, de două-trei ori pe an, din care 1/3 se dau toamna (cele cu fosfor și potasiu) și restul primăvara.

**Prof. dr. ing. Dan Daniela**

## CULTIVAREA CĂPȘUNILOR ÎN SCOP CARITABIL

În luna aprilie din anul 2015, elevii clasei a XI - a, coordonați de dl. prof. Atănăsoaie George, au înființat o plantație modernă de căpșuni, pe o suprafață de 2 arii, pe lotul școlar al Liceului Tehnologic “Ioan Bojor”. Finanțarea a fost asigurată de Fundația YouthBank Reghin, după ce elevii clasei au scris un proiect despre ceea ce intenționau să facă.

Scopul proiectului a fost de a dezvolta spiritul antreprenorial în rândul elevilor, de a încuraja dezvoltarea agriculturii ecologice și orientarea elevilor spre desfășurarea unor activități de voluntariat, în beneficiul comunității locale. Din profitul obținut, vom amenaja un teren de fotbal în incinta liceului nostru și vom cumpăra echipament sportiv (mingi, mănuși pentru portari).

S-au implicat profesorii de științe agricole (care au asigurat consultanța tehnică privind plantarea și întreținerea), dl. prof. Gliga Nicolae (care a asigurat consultanța tehnică privind sistemul de irigație) și tehnicianul agricol de pe lot (care a participat la plantare și întreținere) și membrii echipei noastre.

S-au plantat 1000 de stoloni de căpșuni din soiul Elsanta, care au fost comandați de la Pepinierele Hida, jud. Sălaj. Pentru a facilita întreținerea, a fost instalat un sistem modern de irigație prin picătură. Rata de prindere a stolonilor a fost de 95%, ceea ce conferă premize bune de evoluție a acestora. În lunile mai și iunie, echipa noastră a participat activ la realizarea lucrărilor de întreținere în această plantație: prășirea, irigarea, ruperea florilor.

Prima producție se va realiza în anul 2016, eficiența economică a plantației fiind asigurată pentru o perioadă de 3-4 ani. După această perioadă, stolonii vor trebui replantați, pentru a crește randamentul acestora.

Acest proiect este important pentru noi deoarece avem ocazia să învățăm lucruri noi și folositoare, avem șansa de a ne familiariza cu munca în echipă, învățăm cum se gestionează banii și cum se desfășoară o afacere. De asemenea, dorim să le oferim colegilor de liceu posibilitatea de a face activități sportive pe un teren amenajat.

**Prof. dr. George Atănăsoaie**

## PLANTE CONDIMENTARE ȘI AROMATICE

Sunt plante care interesează numai sub aspectul îmbunătățirii în arta culinară sau în industria conservelor, la condimentarea mâncărilor sau a diferitelor conserve de legume și carne. De la aceste plante se folosesc frunzele, fructele, semințele sau toată planta. O condimentare corectă este o adevărată artă, ce contribuie la realizarea unui gust plăcut al alimentelor.



*Ardei iute* – este o plantă cultivată în multe regiuni ale globului. Fructele recoltate la maturitate au gust iute, favorizând realizarea unei digestii normale. Prin conținutul ridicat de vitamina C este puternic vitaminizant.

*Busuioc* – are efecte fortifiante asupra funcțiilor stomacului, revigorează întreg organismul, relaxează sistemul nervos și este un bun stimulator al digestiei. La mâncăruri gătită se adaugă în timpul fierberii sau prăjirii; în prepararea fripturilor, salatelor, în hrana rece se adaugă la sfârșit.

*Cimbru* – crește tensiunea arterială și stimulează funcțiile biliare. Se utilizează la fripturi, supe, sosuri ca aromatizant de succes.

*Chimen* – are efect benefic și calmant pentru stomac. Se folosește la condimentarea preparatelor din varză, fripturi. Dă un gust aparte anumitor sorturi de pâine, branză.

*Cuișoare* – au o aromă specifică și un gust fin. Se utilizează la condimentarea carnaților și la unele sortimente de prăjituri.

*Dafin* – gustul aromat, puțin amăru, este excelent pentru prepararea fripturilor de vânat, pește marinat sau murăturilor.

*Leuștean* – cunoscut în Austria și Germania sub numele de Maggi, are un efect stimulativ asupra ficatului și intervine foarte eficient asupra rinichilor, fiind diuretic și antispastic. Gustul său este plăcut și puternic, fiind folosit pentru fripturi, ciorbe sau salate verzi.

*Mărar* – este un fortifiant excelent al aparatului digestiv. Cu această plantă se condimentează, în general, sosurile și mâncărurile de pește, dovlecei, ardei gras și se adaugă la brânza de vaci, salate de castraveți și supe. La toate marinatele, murăturile, mărarul este de neînlocuit.

*Pătrunjel* – are un efect puternic diuretic și depurativ asupra sangelui. Este benefic pentru tratarea gutei, anemiei și reumatismului. Această plantă se poate utiliza la toate preparatele.

*Rozmarin* – este stimulativ pentru sistemul circulator și are un efect stabilizator în cazurile de hipotensiune arterială. Gustul său se potrivește bine la salate, sosuri, precum și la mâncărurile de ciuperci, cartofi sau tomate.

*Tarhon* – este foarte eficient în tratamentul tulburărilor digestive pe care le vindecă în majoritatea lor. Planta are aceleași utilizări culinare ca și mărarul.

*Țelina* – plantă legumicolă cu frunze mari, este un tonic puternic al sistemului nervos. Are efect antiscorbutic și de stimulare a glandelor suprarenale. Se folosește la salate, ca suc, iar frunzele drept condiment.

*Urzica* – are un puternic efect depurativ, fiind calmant în gută, reumatism și diabet. Cu urzică uscată și mărunțită se pot condimenta mâncărurile de pește. Frunzele proaspete se pot tăia și adăuga la brânza de vaci, la iaurt.

Încercați să folosiți la prepararea hranei cat mai multe « plante », căutați cât mai multe variante noi și în fața voastră va apărea o lume nouă, plină de miresme, arome și gusturi nemaîntalnite, iar sănătatea voastră va beneficia de toate aceste ingrediente.

**Prof. ing. Băbălău Ioan**



# PLANTE FLORICOLE

## Particularități de cultură și necesități față de factorii de mediu

Durata de viață a plantelor floricole este criteriul care reprezintă cel mai bine specia din punct de vedere biologic, ecologic și tehnologic. Plantele floricole pot fi:

**a) Plante floricole anuale**, se caracterizează printr-o durată scurtă de viață, desfășurată pe parcursul unui singur an, se înmulțesc prin semințe și mai rar prin butași. **Semănatul** lor se face în seră, răsadniță, solarii, din **ianuarie** până în **aprilie** pentru producerea de răsaduri. Majoritatea florilor anuale se pot semăna și direct în teren primăvara, o dată cu încălzirea solului la 8-10°C. Mai multe specii sunt capabile să se autoînsămânțeze la sfârșitul sezonului de creștere și înflorire: petunia, regina nopții, gura leului, gălbenele.

Exemple de specii anuale: begonia, cârciumărese (Zinnia), ochiul bouului (Callistephus), Verbena, crăițe (Tagetes). Aceste flori asigură decorul interioarelor ca flori tăiate, decorul grădinilor și al altor spații verzi (parcuri, fâșii stradale, ronduri, coșuri suspendate, jardiniere).

### Cerințele față de factorii de mediu:

- necesită lumină multă ca intensitate și durată;
- se simt foarte bine la temperaturi moderate sau/și ridicate;
- necesită terenuri nu prea fertile pt. o înflorire abundentă;
- nu tolerează brumele.



**Begonia**



**Pufuleți**



**Petunie**



**Gura leului**



**Gălbenele**



**Cârciumărese**

**b) Plante floricole biennale**, își desfășoară vegetația pe parcursul a doi ani și înfloresc o singură dată. Acestea se seamănă vara (**iunie-iulie**) în răsadnițele care au mai fost folosite la producerea răsadurilor de flori anuale sau pe brazde afară. Răsadurile se **repică** în luna **august** la distanțele de 10cm. **Plantele iernează sub protecția stratului de zăpadă**. Înflorirea se realizează în al

doilea an, primăvara și începutul verii: panseluțe (Viola), albastrele (Myozotis), clopoței (Campanula), bănuței (Bellis), garoafa turcească.



**Clopoței**



**Panseluțe**



**Albăstrele**



**Garoafa turcească**

**c) Plante floricole perene** sunt plantele la care părțile subterane (bulbi, rizomi, tuberobulbi) se plantează după ce plantele trec printr-o perioadă de repaus care condiționează înflorirea și sunt:

- **plante perene „rustice”**, care ierneză afară, iar vara sunt în repaus: lăleaua, narcisa, zambila, ghiocelul, irisul, bujorul, zambilă;
- **plante perene „semirustice”**, care sunt scoase din pământ toamna și protejate în adăposturi: gladiolele, tuberoza, dalia.

**Cerințele față de factorii de mediu:**

- necesită lumină multă ca intensitate și durată pentru înflorire;
- excesul de umiditate este periculos, producând pierderea plantelor;
- necesită terenuri fertile, afânate pentru o înflorire corespunzătoare.



**Crin**



**Lalea**



**Narcisă**



**Zambilă**



**Crizantemă**



**Bujor**



**Gladiola**



**Dalie**

**Prof. dr. ing. Dan Daniela**

# POSTUL ȘI BENEFICIILE SALE PENTRU SUFLET ȘI ORGANISM

Ce este postul?

Postul - reprezintă abținerea de la mâncare, băuturi și pregătirea sufletului, trupului pentru curățire, sfințire, oferind timp rugăciunii și citiri cuvântului lui Dumnezeu.

Din punct de vedere spiritual în timpul postului sufletul nostru este sfințit și binecuvântat de Dumnezeu, aceasta se constată în urma unui verset biblic care susține cele de mai sus:

Isaia capitolul 58 cu versetul 6 spune următoarele:

„Iată postul plăcut mie: desleagă lanțurile răutății, desnoadă legăturile robiei, dă drumul celor asupriți și rupe orice fel de jug; împarte-ți pâinea cu cel flămând și adu în casa ta pe cei nenorociți fără adapost; dacă vezi pe un om gol acopere-l și nu întoarce spatele semenului tău.”

Acest verset reprezintă puterea pe care o are omul în rugăciunea sa când postește și eliberarea sufletului de răutate, nepăsare, mândrie, dar ne întoarce inima spre cei care au nevoie de un zâmbet, de ajutor și de bunătatea noastră.

Din punct de vedere alimentar postul are beneficii remarcabile pentru trupul nostru și anume:

1. Consumarea alimentelor de post - contribuie accelerând procesul de detoxifiere și astfel numărul toxinelor ingerate este mai mică și organismul are ocazia de a curăța stocurile de toxine deja existente;
2. Un alt beneficiu este procesul de vindecare, prin care se presupune că trece organismul atunci când consumăm alimente de post, deoarece energia folosită pentru digestie scade datorită gradului de alimentare și este folosită pentru buna funcționare a metabolismului și sistemului imunitar;
3. Întreținerea, regenerarea organismului și creșterea speranței de viață este un beneficiu aparte, deoarece te simți liber și curat în suflet și reîntregit în trup.

**Eleva Lucaci Ramona  
Clasa a XI-a E**

## Prăjitură de Crăciun

**Ingrediente:** **Blat:** 6 ouă, 6 linguri de zahăr, 4 linguri făină, 2,5 linguri cacao, 1 linguriță praf de copt. **Crema 1:** 200g unt, 300g cremă Nutella, 1 gălbenuș, 150g frișcă lichidă. **Crema 2:** 150g frișcă lichidă, 200g iaurt + 100g smântână (se poate pune ori una ori alta sa fie 300g), 100g zahăr, 1 plic gelatină, zeama de la 1/2 lămâie + zeama de la 1 portocală.

### Mod de preparare:

Se separă gălbenușurile de albuș. Albușurile se bat spumă cu zahărul, se adaugă apoi gălbenușurile, făina amestecată cu praful de copt și cacao. Se pune totul într-o tavă și se coace 30 min la foc mediu. Când e gata se scoate pe un grătar să se răcească.

**Crema 1:** Untul se amestecă cu Nutella până devine o compoziție cremoasă și apoi se adaugă gălbenușul. Frișca se bate bine și se pune peste crema de unt.

**Crema 2:** Se hidratează gelatina cu 100ml apă. Se amestecă iaurtul și smântâna cu zahărul, zeama de lămâie și portocala apoi se pune gelatina. Se dă un pic la rece, timp în care se bate frișca și se pune peste iaurt amestecându-se ușor.

Blatul se taie în două și se însiropează. Pe primul blat se pune crema 1, apoi crema 2 doar jumătate din cantitate. Se așează al doilea blat se însiropează, se pune crema rămasă și se dă la frigider 2 ore, după care se taie și se ornează după preferință.



Eleve Pop Cristina  
Clasa a XII-a E

## REȚETELE REVISTEI

### Prăjitură cu mere

În perioada postului mulți credincioși nu mănâncă „de dulce”. Însă acest lucru nu se referă la deserturi, cel puțin nu la toate. Atât timp cât prăjiturile sau dulciurile nu sunt pregătite cu lapte sau ouă, ele nu sunt interzise. Drept urmare, vă prezint un dulce de post.

### Ingrediente:

-1kg mere	-200g margarină
-1 cană griș	-2 plicuri zahăr vanilat
-1 cană zahăr	-1 plic praf de copt
-1 cană făină	- 2 lingurițe de scorțișoară
-2 linguri miere (opțional)	

### Mod de preparare:

Merele se spală, se curăță de coajă, se dau prin răzătoare și se adaugă scorțișoară și un plic de zahăr vanilat. Pentru a le menține culoarea pot fi stropite cu suc de lămâie.

Într-un vas, punem făina, zahărul, grișul, împreună cu praful de copt și zahărul vanilat. Le amestecăm bine, împărțind apoi compoziția rezultată, în două părți egale. La fel procedăm și cu merele, le împărțim în două părți egale. Margarina o tăiem în trei părți egale și fiecare parte o tăiem în cuburi sau felii mici.

Pregătim vasul de yena în care urmează a fi coaptă prăjitura. Pe toată suprafața vasului așezăm 1/3 din margarina tăiată. Continuăm cu 1/2 din compoziția de aluat, apoi cu 1/2 din compoziția de mere. Peste mere adaugăm și cealaltă jumătate de aluat, 1/3 margarină pe toată suprafața, continuăm să așezăm și cealaltă jumătate de mere. Deasupra merelor așezăm și ultima 1/3 de margarină.

Tăiem nuca mai mare, presărând-o deasupra merelor.

Opțional se poate pune puțină miere deasupra și apoi vasul se pune la cuptor pentru 40 de minute la foc moderat. Se lasă să se răcească (dacă rezisti), după care se porționează.



Eleve Lucaci Ramona  
Clasa a XI-a E

## AUTOMOBILUL ecÎN ISTORIA OMENIRII

Chiar dacă pare bizar, la un moment dat, automobilul atât de util și indispensabil nouă, era doar un vis sau există cel mult în faza de proiect temerar. Istoria mașinii la fel ca și a avionului e una spectaculoasă dar și una foarte bogată ținând cont de faptul că oamenii au năzuit mereu spre scurtarea distanțelor dar și spre progres.

Primele idei, desene ori modele de vehicule pentru transport fie terestru sau spațial ne parvin de la celebrul umanist italian Leonardo Da Vinci.



Ulterior ele aveau să-i inspire pe temerarii urmași ai lui Da Vinci iar de aici și până la apariția primelor mașini (fie că vorbim de mașinile pe abur, benzină, gaz ori de mașinile electrice) nu a fost decat o chestiune de timp.

Și totuși cine a inventat prima mașină în accepțiunea pe care i-o dăm noi astăzi acesteia?



Mulți sunt de părere că primele rezultate notabile și prin urmare primul autovehicul a fost rodul creației inventatorului german Karl Benz iar perioada când a construit prima mașină ar fi fost situată în jurul anilor 1885/1886.

Alții, din diverse motive consideră ca prima mașină ar fi creația lui Nicolas Joseph Cugnot (inventator francez ce a trăit între 1725-1804) și ar fi fost realizată de M. Brezin în 1769. O replică a acestuia este expusă la Conservatoire des Arts et Metiers din Paris. Cred că Smithsonian Museum – Muzeul Smithsonian din Washington D. C. are, de asemenea, o copie la scară largă (jumătate de scară ?) a acestuia.



Un al doilea model a fost construit în 1770, cântărea 8000 de livre și avea o viteză maximă de 2 mile pe oră, pe străzile pietruite din Paris fiind probabil foarte rapid și admirat de toată lumea. De asemenea, avea tendința de a se răsturna în față dacă nu era contrabalansat în spate cu un tun. Acest vehicul servea la transportarea tunurilor în oraș.

Propulsat cu abur, primul vehicul rutier avea utilitate strict militară (fiind folosit de armata franceză) și avea trei roți.

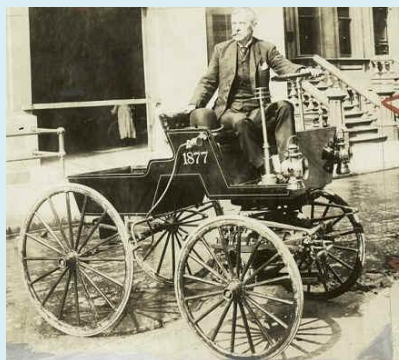
Totodată, ceva mai târziu între anii 1832-1839, lui Robert Anderson din Scoția îi datorăm apariția primului autovehicul propulsat în baza unui motor electric.



rodul lui Karl Friedrich Benz celebrul inventator german.

Ulterior, progresul industrial a dus la apariția unor modele tot mai îndrăznețe și mai performante. Astfel germanii Gottlieb Daimler Wilhem și Wilhem Maybach au creat primele mașini pe patru roți cu motor în patru timpi cunoscute sub numele de "Cannstatt-Daimler".

În 1876-1895 americanul George Selden Baldwin



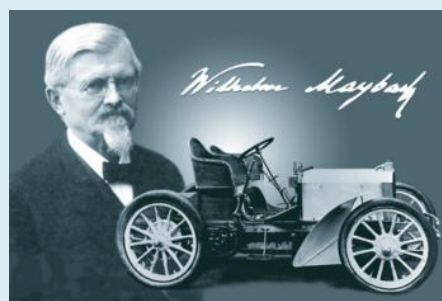
realizează deasemenea o mașină pe bază de benzină și cu motor cu ardere internă.

În sfârșit, să nu uităm și de confracții lui Baldwin, americanii Charles Edgar Duryea și fratele său Frank Duryea, care au realizat prima mașină alimentată cu gaz, cu motor în doi timpi. Celor doi frați americani amintiți li se datorează înființarea primei companii producătoare de autovehicule.

Chiar dacă, citind toate aceste poate ai sa surâzi atunci când vei băga cheile în contact, nu uita totuși, că mai demult acest gest era doar un simplu vis.



Totuși, primul autovehicul adevărat propulsat de un motor pe bază de benzină, cu ardere internă, 4 timpi de ardere, cu motor și șasiu care formau o singură unitate dar și cu 3 roți, este așa cum am precizat deja,

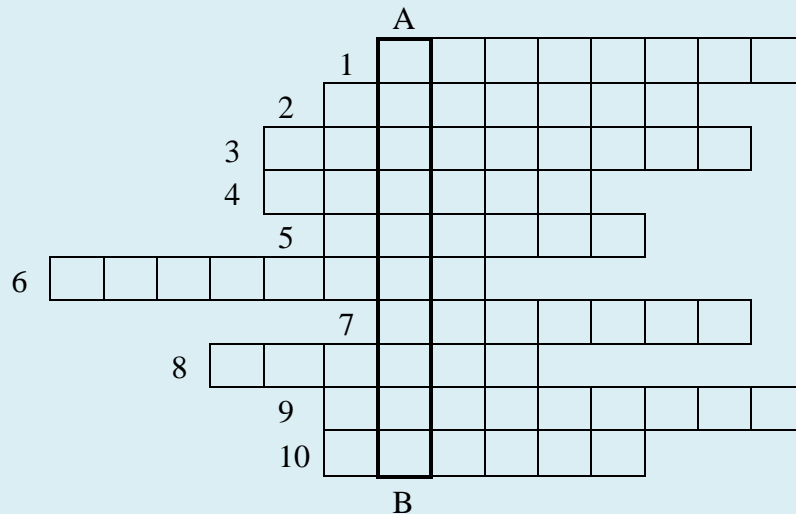


**Elevul Hărșan Andrei  
Clasa a X-a C**

**Îndrumător: Prof. ing. Tompa Liliana**

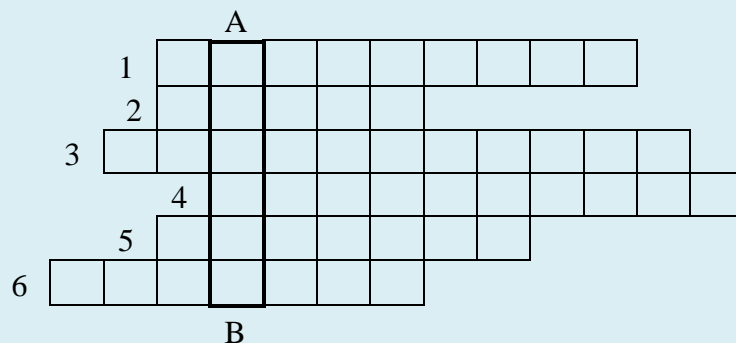
## DIVERTISMENT

În coloana A – B veți descoperi partea componentă a sistemului de alimentare în care se formează amestecul carburant:



- 1 – Capacul cilindrilor
- 2 – Fusul arborelui motor pe care se montează biela
- 3 – Amestec format din aer și combustibil
- 4 – Organ de mașină care transmite mișcare de rotație
- 5 – Închide și deschide orificiile de admisie și evacuare la motoarele în 4 timpi
- 6 – Ultimul proces din cadrul ciclului de funcționare al unui motor cu ardere internă
- 7 – Procesul în care amestecul carburant intră în cilindru
- 8 – Închide și deschide orificiile de admisie și evacuare la motoarele în 2 timpi
- 9 – Procesul de micșorare a volumului amestecului carburant introdus în cilindru
- 10 – Procesul în care se degajă căldură

În coloana A-B veți descoperi o parte componentă a mecanismului motor (bielă manivelă):



- 1 – Sistemul care asigură producerea scânteii electrice
- 2 – Transformă mișcarea rectilinie alternativă a pistonului în mișcare de rotație a arborelui motor
- 3 – Mecanismul care comandă deschiderea și închiderea orificiilor de admisie și evacuare
- 4 – Partea tractorului care transmite mișcarea de rotație de la motor la organele de deplasare
- 5 – Are rolul de a uniformiza mișcarea de rotație a arborelui motor
- 6 – Instalația care asigură antrenarea arborelui motor până când motorul funcționează independent

**Elevul Biro Peter**  
**Clasa a X-a C**

## ȘTIATI CĂ...

... Prima mașină a fost inventată în anul 1672 de către Ferdinand Verbiest.



... În 1966 a apărut prima mașină cu ABS, Jensen FF, și acest sistem, Dunlop Maxaret, a fost dezvoltat pentru a fi folosit pe avioane.



... Cea mai ieftină mașina din lume se numește „Tata Nano” și se fabrică în India.



... Primele mașini apărute erau “ghidonate” nu cu ajutorul unui volan, așa cum mulți dintre dumneavoastră ați fi tentați să credeți, ci cu ajutorul unui levier. Mai mult, pornirea motorului se făcea cu ajutorul unei manivele.



... Doar 18% din energia produsă prin arderea combustibilului ajunge la roți. Restul se pierde prin frecare, transformarea în căldură, este redirectionată către dispozitivele auxiliare sau, pur și simplu, se pierde, nefiind folosită.



... În traficul aglomerat, nivelul de poluare este de 2 - 3 ori mai mare înăuntrul mașinii decât în afara ei.



... O mașină obișnuită produce într-un an 3 tone de dioxid de carbon care se evaporă în atmosferă.

**Elevul Șandru Lucian**  
**Clasa a XI-a C**  
**Îndrumător: Prof. ing. Tompa Liliana**

### Colectivul de redacție:

**Coordonator:** dir.adj.prof.ing. Pintican Nicoleta

**Membrii:** dir.prof. Lupescu Alexandrina, dir.adj.prof.ing. Pintican Nicoleta, prof.ing. Ardelean Laura, prof.dr.ing. Dan Daniela, prof.dr. Atănăsoaie George, prof.ing. Băbălău Ioan, prof.ing. Tompa Liliana, și elevii: Lucaci Ramona, Pop Cristina, Hărșan Andrei, Biro Peter, Șandru Lucian.

**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: 3 Lei**