



**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE  
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ  
„ION IONESCU DE LA BRAD” din IAȘI**

Departamentul de Cercetare

Liga Studenților  
Agronomi

Asociația  
Studenților  
Veterinari



LSAV



**SIMPOZIONUL ȘTIINȚIFIC STUDENȚESC**

**REZUMATELE LUCRĂRILOR**

**IAȘI,  
27 noiembrie 2020**

## **COLECTIVUL DE REDACȚIE:**

Prof. univ. dr. Gerard JIȚĂREANU – Rector;

Prof. univ. dr. Liviu MIRON – Prorector cu cercetarea științifică și relațiile internaționale;

Prof. univ. dr. Vasile STOLERU – Prorector cu activitățile sociale;

Prof. univ. dr. Lucia TRINCĂ – Director Departament de Cercetare;

Conf. dr. Florin-Daniel LIPȘA – Prodecan Facultatea de Agricultură;

Conf. dr. Elena-Liliana CHELARIU – Prodecan Facultatea de Horticultură;

Prof. univ. dr. Constantin PASCAL – Prodecan Facultatea de Zootehnie;

Șef lucr. dr. Dragoș Constantin ANIȚĂ – Prodecan Facultatea de Medicină Veterinară.

## **PROGRAMUL SIMPOZIONULUI**

**VINERI, 27.11.2020**

10:00 – 10:15: Deschiderea Simpozionului Studentesc

[https://us02web.zoom.us/j/3027476356;](https://us02web.zoom.us/j/3027476356)

Meeting ID: 302 747 6356

**10:15 – 16:00: Prezentarea lucrărilor în cadrul celor cinci secțiuni pe platforma ZOOM:**

**- Secțiunea Agricultură:**

<https://us02web.zoom.us/j/87022736584>

Meeting ID: 870 2273 6584

**- Secțiunea Horticultură:**

<https://us02web.zoom.us/j/7362497417>

Meeting ID: 736 249 7417

**- Secțiunea Zootehnie:**

<https://us02web.zoom.us/j/81471759528?pwd=c0Y0RW5KamEvVXFsa29FMXkwV2c5QT09>

Meeting ID: 814 7175 9528

**- Secțiunea Medicină Veterinară:**

<https://us02web.zoom.us/j/5992057725>

Meeting ID: 599 205 7725

**- Secțiunea Școli Doctorale:**

<https://us02web.zoom.us/j/4800816233>

Meeting ID: 480 081 6233

## SECȚIUNEA AGRICULTURĂ

### Comisia de evaluare:

1. Conf dr. Florin-Daniel LIPȘA
2. Conf. dr. Luiza Carmen COSTULEANU
3. Studentă Teodora BOLOTĂ

## CERCETĂRI PRIVIND EVALUAREA UNOR INDICI CALITATIVI A UNOR SOIURI DE MERE COMERCIALIZATE PE RAZA MUNICIPIULUI IAȘI RESEARCH REGARDING THE EVALUATION OF QUALITATIVE INCICES OF SOME APLLE VARIETIES MARKETING IN IAȘI COUNTY

ALBU MARIA-VERONICA (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof univ. dr. Liviu-Mihai IRIMIA

Asis. univ. dr. Otilia-Cristina MURARIU

Lucrarea are ca scop investigarea parametrilor calitativi a unor soiuri de mere comercializate pe raza municipiului Iași. În acest sens s-au stabilit următoarele obiective:

- Evaluarea organoleptică a cinci soiuri de mere precum Golden Delicious 1, Golden Delicious 2, Mutsu, Honeycrisp, Jonathan și aprecierea lor din punct de vedere senzorial, punându-se accent în mod special pe aspect, culoare, mărime. De asemenea, s-a pus accent pe eventualele defecte prezente la suprafața produselor și impactul acestora asupra degustătorilor/cumpărătorilor.

- Pentru o evaluare corectă din punct de vedere calitativ, s-au efectuat următoarele analize:

- determinarea substanței uscate totale cu ajutorul refractometrului de mână;
- pH-ului cu ajutorul pH-metrului;
- Vitamina C,
- Aciditatea;

- Metoda cu Iod în iodură de potasiu determinându-se astfel cantitatea de amidon prezentă în mere, reprezentând de fapt, stadiul în care se află produsele, de maturare incompletă, maturare sau supra-maturare.

În urma rezultatelor obținute, s-a constatat un pH cuprins între 3,44-4,24 ceea ce înseamnă că produsele fac parte din mediul acid. De asemenea, s-a constatat faptul că produsele folosite în analiză sunt bogate în vitamina C și aciditatea variind în funcție de soi, valorile fiind cuprinse între 0,56-4,8 iar amidonul fiind prezent în toate cele cinci soiuri ceea ce denotă faptul că merele luate în analiză se încadrează în perioada optimă de maturare.

## SITUAȚIILE FINANCIARE ANUALE ÎNTRE TRECUT ȘI PREZENT ANNUAL FINANCIAL STATEMENTS BETWEEN PAST AND PRESENT

ANDREI MĂDĂLINA-ELENA (Anul I Master)

USAMV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Conf. univ. dr. Carmen Luiza COSTULEANU

Această lucrare, intitulată "Situațiile financiare anuale între trecut și prezent" oferă informații cu privire la noțiunea de situație financiară, dar și ce anume conține aceasta.

Având în vedere faptul că acest subiect este unul vast, prin această lucrare se dorește introducerea pe scurt în lumea contabilității, descoperindu-se lucruri importante și generale cu privire la întreprindere din punct de vedere al situației economice.

În scopul formării unei imagini complete, clare și precise asupra activității economice desfășurate de întreprindere, apare necesitatea întocmirii bilanțului contabil. Cu ajutorul bilanțului contabil se realizează principala trăsătură a metodei contabilității care este dubla reprezentare a averii.

În condițiile economiei de piață, datele conținute de bilanț oferă o imagine cuprinzătoare și reală asupra situației economice și financiare a fiecărei întreprinderi.

**CERCETARE COMPARATIVĂ PRIVIND ASPECTE LEGATE DE CULTURA DE  
PORUMB ÎN CADRUL TEHNOLOGIEI CONVENȚIONALE ȘI A TEHNOLOGIEI NO-  
TILL PENTRU SOLURILE ARGILOLUVIALE DIN PODIȘUL SOMEȘAN  
COMPARATIVE RESEARCH ON MAIZE CULTIVATION POINTS IN CONVENTIONAL  
AND NO-TILL TECHNOLOGY FOR CLAY-SOIL SOILS IN THE SOMEȘAN PLATEAU**

**BOGDAN CĂTĂLIN** (Anul IV)

USAMV Cluj-Napoca, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Ovidiu RANTA**

*Prin studiul și atenția intens acordată în cadrul prezentei lucrări se urmărește evoluția culturii de porumb într-o manieră care are ca scop observarea avantajelor și dezavantajelor între tehnologia no-till și tehnologia convențională. Aceste aspecte sunt urmărite pentru zona podișului Someșan cu o atenție sporită unui sol de tip argiloluvial care se regăsește în localitatea Urisor, județul Cluj, terenul fertil agriculturii localității fiind așezat într-o zonă de luncă.*

*Astfel, indiferent de tehnologia utilizată sau cultura cultivată, impedimentul care aduce mari probleme pentru dezvoltarea culturilor este lipsa precipitațiilor, indiferent de anotimp, dar în special lipsa stratului de zăpadă în iarnă și lipsa precipitațiilor în primăvară, fiind cele care trebuie să furnizeze apa din sol, pusă la dispoziția semințelor pentru campania de primăvară, decisive cel mai important pentru germinare, ulterior pentru dezvoltarea corectă a plantelor. În funcție de tehnologia aplicată, avem alt procent de umiditate de care pot profita plantele.*

*Tehnologia no-till este o caracteristică a unei agriculturi care schimbă perspectiva și definiția inițială despre cum trebuie realizat acest procedeu de a "crește viață". Pe această cale trebuie să conștientizăm problemele tot mai dese ce fac referire la lipsa umidității (umiditate eliminată într-un anumit procent prin tehnologia convențională) și obținerea unui număr cât mai mic de treceri pe sol în tot decursul dezvoltării culturii pentru a evita tasarea care cauzează hardpanul atât de problematic pentru rădăcinile plantelor prășitoare sau păioase, și nu în ultimul rând factorul economic ce ține de practicarea sa în cultura mare.*

**PROCESE DE DEGRADARE ALE TERENURILOR AGRICOLE DIN COMUNA  
IBĂNEȘTI, JUDEȚUL BOTOȘANI  
DEGRADATION PROCESSES OF AGRICULTURAL LANDS FROM IBĂNEȘTI,  
BOTOȘANI COUNTY**

**COVALIU ȘTEFAN** (Anul II)

USAMV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Feodor FILIPOV**

*Studiile au fost realizate în comuna Ibănești, județul Botoșani. În prima etapă m-am documentat asupra proceselor de degradare care se manifestă pe terenuri agricole. Ulterior, am efectuat deplasări în teren în vederea identificării proceselor de degradare ale terenurilor cu categoriile de folosință ale terenurilor agricole sunt: arabil, vii, livezi, pășuni și fânețe - poate a vrut sa spuna arabil si nu agricol din comuna Ibănești. Imaginile obținute în teren au fost stocate și analizate. În urma analizei efectuate am selectat imagini reprezentative care ilustrează sugestiv procesele de degradare care se manifestă pe terenurile studiate. Dintre procesele de degradare identificate menționez: eroziune de suprafață, eroziune liniară sau de adâncime, compactarea solurilor, degradarea reliefului datorită pășunatului excesiv practicat mai ales pe terenuri moderat și puternic înclinate, extinderea și amplificarea proceselor de salinizare care au loc datorită practicilor deficitare de exploatare a terenurilor agricole.*

**STAREA FITOSANITARĂ A CULTURII DE SFECLĂ PENTRU ZAHĂR ÎN CONDIȚIILE  
FERMEI I.I. COZMA O. GHEORGHE  
EVALUATION OF PHYTOSANITARY CONDITION OF SUGAR BEET CROP FROM I.I.  
COZMA O GHEORGHE FARM**

**COZMA IULIAN-ALEXANDRU** (Anul I, Master)

USAMV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Prof. univ. dr. Eugen ULEA**

**Șef lucr. dr. Andreea-Mihaela FLOREA**

*Datorită importanței economice a culturii de sfeclă pentru zahăr, dar și a multiplelor sale întrebuințări, studiul agenților patogeni care produc boli acestei culturi constituie fundamentul pentru obținerea de producții ridicate, din punct de vedere calitativ și cantitativ.*

*Chiar dacă în prezent dispunem de o gamă variată de măsuri de combatere, este necesară cunoașterea simptomatologiei, biologiei și epidemiologiei agenților patogeni ce provoacă pagube culturii de sfeclă pentru zahăr. Scopul identificării agenților patogeni și a utilizării mijloacelor fitosanitare este de a menține plantele de cultură libere de boli, astfel încât să se obțină producții ridicate. Acest obiectiv se consideră îndeplinit în situația în care costul măsurilor aplicate nu depășește sporul de producție.*

*Acest studiu are la bază o serie de obiective, precum: descrierea simptomatologiei, biologiei și epidemiologiei agenților patogeni ai sfeclei pentru zahăr; prezentarea condițiilor climatice de pe parcursul efectuării experienței, studiul agenților patogeni care produc pagube culturii de sfeclă; descrierea metodelor de identificare a agenților patogeni; observații privind comportamentul unor cultivare de sfeclă pentru zahăr față de acțiunea agenților patogeni; evaluarea gradului de atac al ciupercii *Cercospora beticola* Sacc. și identificarea micromicetelor instalate pe rădăcinile sfeclei pentru zahăr.*

*Analiza rezultatelor s-a realizat în incinta laboratorului disciplinei de Fitopatologie, din cadrul Departamentului de Științe Agricole. Experiențele în câmp și observațiile pe parcursul perioadei de vegetație s-au desfășurat în cadrul fermei I.I. COZMA O GHEORGHE din satul Miron Costin, comuna Trifești, județul Neamț.*

**CONTRIBUȚII PRIVIND STUDIUL MICROBIOLOGIC AL UNOR LEVURI DE  
INTERES OENOLOGIC IZOLATE DIN PODGORIA COPOU-IAȘI, ROMANIA  
CONTRIBUTIONS REGARDING SOME OENOLOGICAL YEAST STRAINS ISOLATED  
FROM VINEYARD COPOU-IAȘI, ROMANIA**

**COZMA LARISA** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Conf. univ. dr. Florin-Daniel LIPȘA**

*Studiul acesta a avut ca scop principal izolarea și studierea unor levuri din flora indigenă a centrului viticol Copou, în vederea identificării unor sușe levuriene cu caracteristici biotehnologice superioare, care să confere și o anumită tipicitate vinului din această regiune. În vederea satisfacerii obiectivelor studiului, s-au recoltat pentru analiză, în luna septembrie 2020, struguri de la sase soiuri de viță de vie (Pinot noir, Fetească neagră, Merlot, Pinot gri, Golia și Chardonnay) din centrul viticol Copou.*

*Au fost izolate opt sușe levuriene, care se caracterizează prin celule uniforme, rotunde, cu înmugurire bipolară și capacitate de înmulțire medie. Marginea coloniilor studiate este întreagă sau puțin ondulată, iar profilul curbat la patru dintre levuri. Două levuri au avut profilul deluros (CAM1 și CAM4). Suprafața levurilor este lucioasă, consistența smântânoasă respectiv mucilaginoasă, iar culoarea coloniilor a variat de la alb-crem la roșie.*

*Din punct de vedere al gradului de spumare, două sușe sunt nespumante (CAM3 și CAM5), celelalte șase având nivelul de spumare mediu sau foarte mare (peste 50 mm). Sușele levuriene prezintă o putere fermentativă scăzută sau medie cu valori cuprinse între 8,9 și 11,6% vol. alc. Sușa levuriană care a prezentat capacitatea fermentativă cea mai ridicată a fost CAM4 și se recomandă continuarea testărilor în laborator și ulterior eventual utilizare a ei în procesele de vinificație.*

**VALORIFICAREA UNUI SUB PRODUS DIN INDUSTRIA LAPTELUI ÎN SCOPUL  
OBTÎNERII UNUI SORTIMENT NOU DE ÎNGHEȚATĂ  
VALORIFICATION OF A BY-PRODUCT FROM THE DAIRY INDUSTRY IN ORDER TO  
OBTAIN A NEW ASSORTMENT OF ICE CREAM**

**CUCUIET GINA-MARIA** (Anul IV)

USAMV CLUJ-NAPOCA, Facultatea de Știința și tehnologia alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Anamaria Mirela JIMBOREAN**

**Asist. univ. dr. Anca FĂRCAȘ**

**Asist. univ. dr. Maria Ioana SOCACIU**

*Inovația constă în obținerea înghețatei cu zer și adaos de zmeură, rodie și flori de hibiscus. Acest studiu se bazează pe valorificarea unui subprodus din industria laptelui și anume zerul, având ca scop obținerea unui desert cu multiple beneficii pentru sănătate, care este îndrăgit de consumatorii de toate vârstele.*

*Pentru îmbunătățirea calităților gustative ale acestui produs și pentru a-i conferi un gust dulce și plăcut, s-a folosit un îndulcitor natural pe bază de flori de pădărie.*

*Acest sortiment nou de înghețată îți garantează prin conținutul său, pe lângă un gust delicios și o textură cremoasă, următoarele avantaje: reducerea riscului de diabet zaharat și de boli cardiovasculare, o mai bună funcționare a sistemului digestiv, prevenirea cancerului, întărirea sistemului imunitar, o vedere mai sănătoasă și control asupra greutății. Aceste beneficii sunt datorate conținutului bogat al fructelor și florilor de hibiscus în antioxidanți puternici, vitamine, nutrienți, minerale și fibre.*

**TEHNOLOGIA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII CREMEI DE BRÂNZĂ ÎMBUNĂTĂȚITE  
CU PUDRĂ DE GHIMBIR ȘI SEMINȚE DE PIN**

**TECHNOLOGY AND QUALITY CONTROL OF CREAM CHEESE IMPROVED WITH  
GINGER POWDER AND PINE SEEDS**

**CURȘĂU ADRIANA** (Anul IV)

USAMV CLUJ-NAPOCA, Facultatea de Știința și tehnologia alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Anamaria Mirela JIMBOREAN**

*Brânza cremă face parte din grupa brânzeturilor proaspete care se caracterizează printr-o pastă fină, cremoasă cu un gust acrișor. Elementul caracteristic al tehnologiei de fabricare a acestui produs este coagularea laptelui, care se face sub acțiunea enzimei coagulante și pastificarea brânzei presate.*

*Scopul acestei lucrări constă în descrierea tehnologiei de fabricație și controlul calității brânzei cremă îmbunătățite cu pudră de ghimbir și semințe de pin. Pentru îndeplinirea scopului acestei lucrări, au fost stabilite următoarele obiective:*

*Obiectiv 1. Optimizarea rețetei produsului cremă de brânză.*

*Obiectiv 2. Controlul calității cremei de brânză îmbunătățite cu pudră de ghimbir și semințe de pin prin examen fizico-chimic, realizând următoarele analize: determinarea conținutului de grăsime (metoda Van Gulik), determinarea conținutului de substanță uscată, de cenușă, proteine (metoda Kjeldahl), determinarea acidității titrabilă și a conținutului de clorură de sodiu.*

**EVALUAREA CONȚINUTULUI DE COMPUȘI BIOLOGIC ACTIVI ȘI DEZVOLTAREA  
UNEI BĂUTURI ALCOOLICE PE BAZĂ DE CAFEĂ**

**EVALUATION OF THE CONTENT OF BIOLOGICAL ACTIVE COMPOUNDS AND  
DEVELOPMENT OF A COFFEE - BASED ALCOHOLIC BEVERAGE**

**FARAGĂU DIANA- ROXANA**(Anul I, Master)

USAMV CLUJ-NAPOCA, Facultatea de Știința și tehnologia alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Sonia SOCACIU**

**Asist. univ. dr. Anca FĂRCAȘ**

*Cafeaua este o băutură preparată din semințele prăjite ale arborelui de cafea, extrem de populară datorită proprietăților senzoriale, dar și a conținutului de compuși bioactivi. În prezent sunt recunoscute peste 90 de varietăți de*

cafea, cultivate în mare parte în zonele tropicale, cele mai relevante din punct de vedere economic fiind *Coffea arabica* (cafeaua Arabica) și *Coffea canephora* (cafeaua Robusta).

Prezenta lucrare s-a axat pe două direcții de cercetare. Prima direcție a vizat realizarea unui studiu comparativ care să evidențieze influența varietății și a regiunii de proveniență asupra conținutului de cafeină, respectiv compuși cu rol antioxidant. Prin urmare, au fost luate în studiu și analizate 5 probe de cafea provenite din: Bolivia, Brazilia, Columbia, Guatemala și El Salvador. Extractele obținute au fost caracterizate spectrofotometric, analizându-se conținutul total de polifenoli, flavonoide, activitatea antioxidantă, respectiv conținutul de cafeină.

A doua direcție de cercetare a urmărit realizarea unui produs pe bază de cafea naturală care să fie îmbunătățit atât din punct de vedere senzorial cât și al conținutului de compuși biologic activi. Astfel, s-a decis realizarea unei băuturi alcoolice în compoziția căreia s-au adăgat: boabe de cafea, cafea măcinată fin, vanilie, scorțișoară și roiniță, ingrediente ce reprezintă o sursă de antioxidanți și compuși cu rol de stimulare a sistemului nervos central. Acest lichior este destinat persoanelor cu vârsta peste 18 ani.

## **CERINȚELE FAȚĂ DE FACTORII ECOLOGICI ALE SPECIEI EUISETUM ARVENSE L. ȘI PROPRIETĂȚILE FITOTERAPEUTICE ALE ACESTEIA**

### **REQUIREMENTS FOR ECOLOGICAL FACTORS OF THE SPECIES EUISETUM ARVENSE L. AND ITS PHYTOTHERAPEUTIC PROPERTIES**

**FILIPOV IOAN** (Anul II, ID)

USAMV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Prof. univ. dr. Teodor ROBU**

*Equisetum arvense* (lat. equus – cal și seta saeta - păr, coama) cunoscută și sub denumirea populară de brădișor, coada calului, bota calului, mânzoaica, coada iepei, barba ursului, peria ursului, părul porcului, bota cucului, coada șopârlei etc., face parte din familia Equisetaceae. Din genul *Equisetum* fac parte mai multe specii de plante cu cerințe ecologice diferite. *E. arvense* conține ulei volatil bogat în azulene, proazulene, taninuri, flavonoide, substanțe cu acțiune antibiotică. Părțile aeriene ale plantei sunt folosite în compoziția ceaiurilor gastric, contra colicilor, hepatic, laxativ, antihemoroidal etc. Este foarte importantă identificarea exactă a speciei. Ceaiurile obținute din *E. arvense* sunt antimicrobiene, antiseptice-dezinfectanți urinar, hipoacidifiante, remineralizante, expectorante, bronhodilatatoare. În vederea folosirii acestei plante prezintă importanță identificarea corectă a speciei precum și cunoașterea cerințelor față de factorii ecologici.

## **STUDIU DE CAZ PRIVIND SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ, ÎN CADRUL FIRMEI S.C. FIRST MANAGE MENTOR S.R.L.**

### **CASE STUDY ON FINANCIAL SUSTAINABILITY AT S.C. FIRST MANAGE MENTOR S.R.L.**

**FROICU MIHAELA-CĂTĂLINA** (Anul III)

USAMV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Gabriela IGNAT**

Suntem într-un moment de schimbare a societății, un moment în care economia se reinventează.

Într-o perioadă controversată, apar din ce în ce mai des, o serie de provocări în arena lumii economice. Din acest motiv, cred că sustenabilitatea financiară trebuie să își pună puternic amprenta asupra strategiilor de dezvoltare ale entităților economice din România.

Consider sustenabilitatea financiară a unei firme ca fiind posibilitatea acesteia de a genera valoare și de a oferi continuitate tuturor tranzacțiilor pe termen lung, folosind doza optim între sursele de finanțare și investiții, elemente spre care managerii se îndreaptă din ce în ce mai mult. De aceea, în cadrul entității, managerul ar trebui să decidă dacă să maximizeze rentabilitatea investițiilor sau dacă să evite riscul și să mențină solvabilitatea și lichiditatea.

Scopul cercetării a fost cel de a verifica relevanța și gradul de utilizare al indicatorilor cheie de performanță, în cadrul firmei S.C. FIRST MANAGE MENTOR S.R.L., în contextul unei afaceri durabile. Pornind de la problemele evidențiate în literatura de specialitate, privind analiza sustenabilității financiare, am încercat să realizez o diagnosticare veridică a acesteia, pe baza indicatorilor financiari, calculați la rândul lor, pe baza situațiilor financiare anuale.

Această diagnosticare poate reprezenta un punct de plecare în luarea viitoarelor decizii manageriale de către factorii de răspundere din cadrul S.C. FIRST MANAGE MENTOR S.R.L.



**UTILIZAREA ÎNDULCITORILOR NATURALI ÎN DEZVOLTAREA UNOR  
PRODUSE HIPOCALORICE  
THE USE OF NATURAL SWEETNERS IN THE DEVELOPMENT OF  
HYPOCALORIC PRODUCTS**

**HRENYUK ANNA VANESA** (Anul I, Master)

USAMV CLUJ-NAPOCA, Facultatea de Știința și tehnologia alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Sonia SOCACI**

**Asist. univ. dr. Anca FARCAȘ**

*Excesul de greutate și obezitatea sunt probleme globale de sănătate care afectează anual tot mai mulți oameni, fiind asociate adesea cu un risc crescut de apariție a unor boli cronice precum cele cardiovasculare, diabetul de tip 2 sau sindromul metabolic. Unul din factorii incriminați pentru apariția acestor afecțiuni este consumul excesiv de zahăr. Prin urmare, atât industria alimentară cât și forurile de specialitate caută soluții fezabile în efortul de a reduce consumul de zahăr. De exemplu, Dietary Guidelines for Americans 2015-2020, a recomandat limitarea zahărului la 10% din energia totală. O altă alternativă constă în utilizarea îndulcitorilor naturali, care pe lângă rolul de înlocuitori ai zahărului, au și alte proprietăți funcționale (surse de fibre, prebiotice, cresc rezistența la topire a produsului, scad valoarea calorică).*

*Scopul acestei lucrări a fost de a dezvolta un produs asemănător ciocolatei, dar cu un număr redus de calorii, ideal în diete, care poate fi folosit și de persoanele cu diabet, deoarece nu duce la creșterea nivelului glucozei din sânge. Pentru dezvoltarea produsului s-au utilizat ca îndulcitori inulina și izomalțul, produsele obținute fiind dulci, dar cu un conținut caloric redus. De asemenea în urma analizei senzoriale realizate, produsul a fost extrem de apreciat de către consumatori, aceștia exprimându-și interesul în a cumpăra produse mai sănătoase și cu un aport caloric mai redus.*

**OBSERVAȚII PRIVIND NODOZITĂȚILE PRODUSE DE BACTERIILE DIN GENUL  
BRADYRHIZOBIUM LA PLANTELE DE SOIA CULTIVATE ÎN  
CADRUL I.I. BRÎNZEI IONEL  
OBSERVATIONS REGARDING THE NODULES FORMATION PRODUCED ON THE ROOTS  
OF SOYBEAN BY BRADYRHIZOBIUM GENUS CULTIVATED  
ON I.I. BRÎNZEI IONEL FARM CONDITION**

**MACOVEI MARIANA** (Anul I, Master)

USAMV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Eugen ULEA**

**Șef lucr. dr. Andreea-Mihaela FLOREA**

*Grupa plantelor leguminoase sporește fertilitatea solului prin fixarea azotului atmosferic cu ajutorul nodozităților formate la nivelul rădăcinilor acestor plante. În zonele în care nodozitățile indigene s-au dovedit a fi neeficiente, utilizarea inoculanților pe bază de Bradyrhizobium duce la îmbunătățirea dezvoltării și randamentului culturii de soia prin conservarea azotului molecular la nivelul solului. Nodozitățile eficiente reprezintă un procent mic din totalul de nodozități formate și se deosebesc prin prezența pigmentului pe care îl conțin, denumit leghemoglobină. În funcție de culoare nodozităților se poate aprecia activitatea bacteriilor în procesul de fixare a azotului. În cadrul acestui studiu s-a urmărit efectuarea unor determinări în ceea ce privește nodozitățile formate de bacteriile din genul Bradyrhizobium pe rădăcinile plantelor de soia cultivate în cadrul I.I. Brînzei Ionel. Au fost efectuate observații periodice în cultură și s-au prelevat probe, reprezentate de eșantioane a câte 50 de plante, în două etape: prima în luna iulie a anului 2019, iar cea de-a doua, la sfârșitul lunii septembrie 2019, la momentul recoltării.*

## **DEZVOLTAREA UNUI PRODUS FUNCȚIONAL PE BAZĂ DE EXTRACTE VEGETALE DEVELOPMENT OF A FUNCTIONAL PRODUCT BASED ON PLANT EXTRACTS**

**MĂRGINEAN ROMINA BIANCA** (Anul I, Master)

USAMV CLUJ-NAPOCA, Facultatea de Știința și tehnologia alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Sonia SOCACI**

**Prof. univ. dr. Maria TOFANĂ**

**Asist. univ. dr. Anca FARCAȘ**

Conceptul de "alimente funcționale" se referă la acele produse, care pe lângă principiile nutritive de bază mai conțin și o serie de componente biologice active, cu beneficii fiziologice demonstrate și care prezintă potențialul de a reduce riscul de apariție a unor boli cronice, de a ușura perioada de coalescență sau a susține organismul în diferite condiții de stres. Semințele de caju se remarcă prin prezența unei game variate de compuși bioactivi precum: vitamine (E, B3, B9) și minerale (cupru, magneziu, mangan, fier, fosfor, potasiu, zinc și seleniu), proteine, aminoacizi esențiali, precum și acizi grași mononesaturați, prezența acestora oferind multiple beneficii asupra sănătății consumatorului.

În cadrul acestei lucrări, s-a urmărit obținerea unui produs funcțional pe bază de caju, cu efecte benefice asupra sănătății. Produsul de bază se prezintă sub forma unei creme tartinabile vegane, iar prin adăugarea unor ingrediente funcționale suplimentare (suc de sfeclă, turmeric, curry, ierburi provenite) s-au obținut alte patru variante îmbunătățite din punct de vedere senzorial. Pentru a evidenția existența unor compuși biologici activi, pe lângă analizele fizico-chimice uzuale, probele au fost analizate și comparate atât din punct de vedere a conținutului de polifenoli totali cât și al activității antioxidante. Comparativ cu proba martor, probele cu adaos de suc de sfeclă și diverse condimente au înregistrat un conținut mai ridicat de polifenoli și implicit, o activitate antioxidantă mai puternică.

## **STUDIUL DE CAZ PRIVIND FERTILITATEA SOLULUI LA S.C. TRITICUM S.R.L., JUDEȚUL NEAMȚ STUDIUL DE CAZ PRIVIND FERTILITATEA SOLULUI LA S.C. TRITICUM S.R.L., JUDEȚUL NEAMȚ**

**MIHU GABRIEL DUMITRU** (Anul II, Master)

USAMV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Gerard JITĂREANU**

**Conf. Univ. dr. Denis ȚOPA**

Efectuarea cartării agrochimice este extrem de importantă în vederea identificării cantităților de elemente nutritive existente în sol și a necesarului de îngrășăminte minerale necesare obținerii recoltelor scontate.

În baza buletinului de analize agrochimice, alături de factorii pedoclimatici și tehnologici, corelarea cu un soi/hibrid de înaltă productivitate, asigurarea elementelor nutritive conform planului de fertilizare conduc la obținerea de producții ridicate cu un randament bun între venituri și cheltuieli.

În lucrarea de față este prezentată cartarea agrochimică a unui bloc fizic exploatat de către S.C. Triticum S.R.L. Caracterizarea agrochimică este efectuată la nivelul blocului fizic 584, categoria de folosință arabil, în suprafață de 20 ha, care a fost împărțit în 5 parcele de recoltare, aproximativ 4 ha/parcela.

În urma întocmirii planului de fertilizare, pe baza elementelor nutritive existente în sol în forme asimilabile pentru plante, s-a stabilit necesarul de îngrășăminte minerale pentru obținerea producțiilor planificate la grâu de toamnă, porumb și floarea soarelui. Aceste cantități de îngrășăminte chimice care se recomandă a fi aplicate vor fi corectate, în plus sau în minus în funcție de o serie de factori de corecție cum ar fi planta premurgătoare, aplicarea îngrășămintelor organice în anii precedenți, irigarea și lucrările solului.

**SUBPRODUSELE AGRO-ALIMENTARE ȘI APLICABILITATEA LOR ÎN  
AMBALAJELE ALIMENTARE INTELIGENTE  
AGRICULTURAL BY-PRODUCTS AND THEIR APPLICABILITY IN FOOD  
INTELLIGENT PACKING**

**NEMEȘ SILVIA AMALIA** (Anul II, Master)

USAMV CLUJ-NAPOCA, Facultatea de Știința și tehnologia alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Dan Cristian VODNAR**

**Introducere:** În prezent, tehnologia este într-o continuă dezvoltare în toate domeniile, în special medicină, farmacologie, industria alimentară, precum și industria ambalajelor alimentare, care încearcă să găsească un echilibru între preferințele consumatorilor, siguranța mediului și cerințele asociate cu managementul calității și controlul alimentelor.

**Scop:** Prezentul studiu definește în mod concret conceptele de „intelligent packaging”, „active packaging” și „smart packaging”, și caracterizează modelele disponibile și utilizate până la momentul actual, la nivelul marilor companii. Mai mult decât atât s-au identificat mai mulți compuși bioactivi care pot fi recuperați din subprodusele agroindustriale (tescovină de struguri, coji de banane sau semințe de mango) și care pot fi integrați în componente inteligente ale ambalajelor (senzori, indicatori, identificarea frecvenței radio).

**Concluzii:** Următoarea generație de ambalaje alimentare și materiale de ambalare a alimentelor ar trebui să fie ecologice, reutilizabile, ușor de utilizat și comunicative cu consumatorii, pentru a evita problemele specifice legate de risipa alimentară, managementul calității alimentelor și evitarea îmbolnăvirilor de origine alimentară (ex. toxiinfecții alimentare). Prin urmare, această lucrare evidențiază oportunitatea integrării compușilor derivați din subprodusele alimentare în ambalajele inteligente, care pot îndeplini toate aceste cerințe.

**STUDIUL UNOR ASPECTE AGROCHIMICE LA FERMA S.C. TRETER S.R.L,  
JUDEȚUL GALAȚI  
STUDY ON SOME AGROCHEMICAL ASPECTS AT "S.C. TRETER S.R.L" FARM,  
GALATI COUNTY**

**POGHIRC ANDREI-VLĂDUȚ** (Anul II, Master)

USAMV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Denis ȚOPA**

**Asist. univ. dr. Anca-Elena CALISTRU**

Studiul în cauză s-a realizat la ferma S.C. TRETER S.R.L, județul GALAȚI, prin cercetarea mai multor blocuri fizice, însă datorită temei ample, se vor prezenta doar rezultate din blocul fizic numărul 2464, numit popular „Slivna”. Suprafața totală a blocului este de 70 hectare teren arabil, de pe care au fost recoltate șase probe medii agrochimice imediat după recoltarea grâului de toamnă (august 2019). Tipul de sol caracteristic este cernoziomul, cu subtipurile cambic, în zona mai înaltă și aluviosol calcaric în zona de șes. Reacția solului are valori cuprinse între 5,81-7,4, rezultând că acesta se încadrează în categoria slab acid până la slab alcalin. Conținutul solului în fosfor mobil, la nivelul zonei variază între 37-59 ppm P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, deci acesta este bine asigurat cu fosfor mobil. Conținutul în potasiu mobil are valori cuprinse între 112-210 ppm K, indicând că solurile sunt de la mijlociu la foarte bine asigurate în potasiu mobil. Pentru probele analizate, conținutul de humus este cuprins între 1,29-2,52 %, rezultând că solul are un conținut de la slab la mijlociu asigurat cu humus. Valoarea indicelui azot este de 1,60-2,17 care, corelat cu procentul de humus, indică o stare de asigurare slabă până la mijlocie a solurilor în azot. Se recomandă aplicarea măsurilor de corectare a pH-ului și fertilizarea în funcție de cerințele solului și ale plantelor cultivate.

**STUDII PRIVIND OBTINEREA CREMEI TARTINABILE DIN LAPTE DE CAPRĂ, CU  
ADAOS DE HIRIBI ȘI TOMATE USCATE**  
**STUDIES ON OBTAINING GOAT'S MILK CHEESE CREAM WITH THE ADDITION OF  
DRIED MUSHROOMS AND TOMATOES**

**RUSU ANDREEA MIHAELA** (Anul I, Master)

USAMV CLUJ-NAPOCA, Facultatea de Știința și tehnologia alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Anamaria Mirela JIMBOREAN**

**Asist. univ. dr. Delia MICHIU**

*Scopul cercetărilor efectuate în cadrul lucrării de licență constă în obținerea unui nou sortiment de brânză de înaltă calitate, cu un aport ridicat de compuși biologic activi, și anume brânză tartinabilă din lapte de capră cu adaos de pudră de hribi și tomate.*

*Cercetările proprii se axează pe două direcții majore: cercetări privind obținerea unui preparat inovativ din lapte de capră cu ingrediente vegetale și realizarea analizelor fizico – chimice ale produsului finit.*

*Prima direcție constă în obținerea produsului finit unde au fost parcurse trei etape:*

- 1. Obținerea brânzei proaspete din lapte de capră;*
- 2. Obținerea pudrelor de hribi și tomate;*
- 3. Obținerea cremei de brânză tartinabilă cu adaosuri.*

*A doua direcție constă în realizare analizelor asupra produsului finit astfel:*

- 1. Realizarea analizelor fizico – chimice;*
- 2. Realizarea studiilor de acceptabilitate și de piață.*

*Au fost realizate 3 sortimente: unul cu pudră de hribi și tomate, unul cu pudră de hribi și un alt sortiment cu pudră de tomate. Cea mai apreciată organoleptic a fost proba cu adaosul ambelor ingrediente. Produsul obținut a fost analizat organoleptic și fizico-chimic: grăsime, proteine, substanța uscată totală, clorura de sodiu și aciditatea.*

*Rezultatele obținute în urma analizării din punct de vedere fizico – chimic indică obținerea unui produs cu un conținut ridicat în compuși biologic activi și cu un conținut în substanță uscată de 52,70%, încadrând astfel produsul în categoria brânzeturilor cremă. Un procent de peste 67% dintre respondenții studiului de acceptabilitate au confirmat posibilitatea de consum a acestui produs inovativ.*

**INFLUENȚA SISTEMULUI DE LUCRARE ASUPRA CONȚINUTULUI DE  
CARBON ORGANIC ȘI DISPONIBILITĂȚII NUTRIENȚILOR (N, P, K) ÎN  
CADRUL FERMEI EZĂRENI – IAȘI**  
**THE INFLUENCE OF TILLAGE SYSTEM ON SOIL ORGANIC CARBON AND  
NUTRIENT AVAILABILITY (N, P, K) IN EZARENI FARM, IASI**

**RUSU MARIANA** (Anul II, Master)

USAMV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Gerard JITĂREANU**

**Conf. univ. dr. Denis ȚOPA**

*Lucrarea științifică urmărește influența sistemului de lucrare a solului asupra conținutului de carbon organic și disponibilității nutrienților, azot, fosfor și respectiv potasiu, din cadrul Fermei Ezăreni, Stațiunea Didactică, ce aparține USAMV Iași.*

*Lucrările intensive ale solului prezintă un impact negativ asupra calității fizice și a stocurilor de carbon organic din sol. O consecință a acestui fapt a fost o reducere a producției de-a lungul anilor, demonstrând necesitatea unei agriculturi eficiente și durabile.*

*Acest studiu a avut ca scop evaluarea conținutului de carbon organic din sol (SOC) și a disponibilității nutrienților sub influența diferitelor sisteme de lucrare (no-tillage și convențional). Pe adâncimea solului 0-30 cm, sistemul no-tillage a avut un conținut în carbon organic total mai mare, comparativ cu sistemul convențional. Lucrările solului, rotația culturilor și resturile vegetale, au determinat o creștere a conținutului de nutrienți disponibili N, P și K pe adâncimea 0-10 cm, cu valori ridicate în sistemul no-tillage. Prin urmare, sistemul convențional ar putea fi recomandat ca metoda de lucrare a solului care îmbunătățește caracteristicile fertilității solului și a producției sustenabile.*

**PRODUSE DE CIOCOLATERIE CU SISTEME LIPIDICE DIN ULEI DE CĂȚINĂ  
STRUCTURATE CU AJUTORUL CERURILOR EDIBILE  
CHOCOLATE PRODUCTS CONTAINING LIPID SYSTEMS OF SEA BUCKTHORN OIL  
STRUCTURED USING EDIBLE WAXES**

**ȘANDRU BIANCA** (Anul I, Master)

USAMV CLUJ-NAPOCA, Facultatea de Știința și tehnologia alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Vlad MUREȘAN**

**Asist. cercet. drd. Andreea PUȘCAȘ**

*Produsele de ciocolaterie convenționale au fost funcționalizate prin utilizarea în compoziția de umplutură, a unui ulei vegetal preponderent nesaturat, de cătină. Uleiul de cătină a fost oleogelifiat prin tehnici care nu îi afectează compoziția chimică și îi conferă o consistență mai ridicată, asemenea grăsimilor solide. Principala provocare este de transformare a uleiului vegetal din stare lichidă în stare solidă, chiar și la temperatura camerei, proces realizat datorită oleogelificării cu ceruri. Oleogelul de ulei de cătină, s-a obținut cu ceară de șelac utilizată în proporție redusă. Acest oleogel a fost utilizat în dezvoltarea unei umpluturi inovative, prin încorporarea într-o cremă de lapte, care a fost adăugată în interiorul specialităților de ciocolaterie.*

*Profilul nutrițional al noilor produse de ciocolaterie obținute a fost îmbunătățit printr-un aport de acizi grași nesaturați și substanțe bioactive, păstrând totodată însușirile senzoriale și tehnofuncționale similare produselor convenționale.*

**CARACTERIZAREA SOLURILOR DIN ZONA DE GRIND A LUNCII RÂULUI  
SUCEAVA ÎN VEDEREA SCOATERII TERENULUI DIN CIRCUITUL AGRICOL  
CHARACTERIZATION OF SOILS FROM THE FLOODPLAIN OF SUCEAVA RIVER IN  
ORDER TO REMOVING FROM AGRICULTURAL LAND USE**

**VĂLEANU CIPRIAN** (Anul I, Master)

USAMV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Feodor FILIPOV**

*Studiile au fost realizate în zona de grind al râului Suceava care străbate teritoriile comunelor Dornești Satu mare, Frătăuții noi, Bilca, Vicovul de sus, Straja și Ulma. Scopul studiului este de a stabili clasa de calitate a solurilor în vederea scoaterii din circuitul agricol și efectuării lucrărilor de îndiguire. Menționăm că inundarea terenurilor din Lunca Sucevei este frecventă și se impune realizarea digurilor de protecție în scopul prevenirii inundațiilor repetate ale zonelor de luncă. În prima etapă am efectuat mai multe deplasări în teren în vederea efectuării și descrierii profilurilor de sol reprezentative. Tot în teren au fost prelevate probe de sol în așezarea modificată pentru a efectua analize de sol în laborator. O altă activitate din teren a constat în preluarea imaginilor fotografice sugestive din zona studiată. În urma prelucrării datelor obținute în teren și a celor analitice de laborator s-a stabilit că solurile se încadrează în clasele de calitate III, IV și V și prin urmare terenul luat în studiu poate fi scos din circuitul agricol. Factorii limitativi ai fertilității solurilor sunt reprezentați de gleizare, stagnogleizare, volumul edafic util redus, inundabilitatea periodică, aciditatea moderată și puternică.*

**VALORIFICAREA FRUCTELOR DE COACAZE NEGRE ȘI A PRODUSELOR  
DERIVATE REZULTATE ÎN URMA PRELUCRĂRII ACESTORA  
VALORIZATION OF BLACK CURRANT FRUITS AND OF BY-PRODUCTS DERIVED  
FROM THEIR PROCESSING**

**VLĂESCU CEZAR** (Anul I, Master)

USAMV CLUJ-NAPOCA, Facultatea de Știința și tehnologia alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Sonia SOCACI**

**Asist. univ. dr. Anca FĂRCAȘ**

*Sănătatea și prevenirea bolilor reprezintă una din principalele priorități în viața oamenilor, alimentele reprezentând factori cheie în menținerea unui stil de viață echilibrat. Coacăzele negre sunt extrem de apreciate pentru valoarea lor nutritivă, acestea reprezentând totodată o sursă importantă de compuși biologic activi esențiali în promovarea sănătății, precum antioxidanți, vitamine și substanțe minerale.*

*Scopul prezentei lucrări a fost acela de a evidenția proprietățile benefice ale fructelor de coacăze negre precum și a două produse derivate rezultate în urma prelucrării acestora (pușcă de coacăze și peltea). Astfel, o serie de teste realizate în laborator au demonstrat potențialul lor ca fructe valoroase prin determinarea conținutului de polifenoli totali și evaluarea activității antioxidante. Totodată, produsele analizate au fost utilizate în vederea obținerii unui produs de patiserie cu valoare adăugată.*

*Conform analizelor efectuate s-a constatat că atât coacăzele negre, cât și cele două produse derivate obținute conțin o cantitate semnificativă de antioxidanți, așadar s-a decis dezvoltarea unei alternative sănătoase a unui desert, sub formă de coșulețe cu umplutură de peltea de coacăze negre și bezea din albuș de ou, nucă măcinată și pușcă de coacăze.*

## SECȚIUNEA HORTICULTURĂ

### Comisia de evaluare:

1. Conf. univ. dr. Elena Liliana CHELARIU
2. Conf. univ. dr. Teodor STAN
3. Student Oana CHIȚU

### **STUDII PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI GENERAT DE DEȘEURILE DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE: STUDIU DE CAZ PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PE AMPLASAMENTUL UNUI RECICLATOR STUDIES ON THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT OF WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT: CASE STUDY REGARDING THE MONITORING OF EMISSIONS ON THE SITE OF A RECYCLER**

**BORCILĂ IUSTINA** (Anul I, Master)

UTI Iași, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Raluca Maria HLIHOR

Asist. univ. dr. Isabela Maria SIMION

Drd. Simona Cecilia GHIGA

*Utilizarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice generează un volum mare de deșeuri persistente cu impact negativ asupra mediului și sănătății umane. Pentru a evita sau a reduce impactul asupra mediului, producția de echipamente electrice și electronice ar trebui să considere și o etapă care vizează evaluarea impactului acestora asupra mediului înconjurător. În acest context, această lucrare are ca obiectiv principal studii ce vizează cuantificarea impactului asupra compartimentelor de mediu generat de deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE). Astfel, în cadrul studiului s-a realizat monitorizarea emisiilor generate de pe amplasamentul unui reciclator de deșeuri de echipamente electrice și electronice și s-a cuantificat impactul asupra mediului generat de pe amplasamentul reciclatorului de deșeuri electrice și electronice conform metodelor de evaluare a impactului, IPG și MERI. Rezultatele obținute prin metoda IPG au pus în evidență faptul că mediul este afectat în limitele admisibile. Pe de altă parte, prin aplicarea metodei MERI s-a dedus faptul că există schimbări asupra mediului și impactul este ușor negativ. În concluzie, colectarea deșeurilor electrice și electronice poate avea un impact semnificativ deoarece se reduce contaminarea apei de suprafață, a apei subterane, a solului și a aerului.*

### **STUDII PRIVIND VINURILE OBȚINUTE DIN SOIUL CABERNET FRANC STUDIES ON WINES OBTAINED FROM THE CABERNET FRANC VARIETY**

**BORDEIANU ADRIANA** (Anul IV)

**SURUGIU CONSTANTIN VLAD** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: Șef lucr. dr. Cintia Lucia COLIBABA

*Soiul Cabernet Franc este un soi cu struguri negri, folosit în obținerea vinului. Cabernet-ul franc apare încă din antichitate, fiind un soi foarte cultivat. Începuturile soiului sunt din secolul I după Hristos, însă denumirea de Cabernet s-a folosit din secolul al XVIII-lea. Originea acestui soi este Franța, fiind răspândit cu deosebire în podgoriile din regiunea Gironde. Este un soi considerat heterogen din punct de vedere genetic. Îl întâlnim și sub denumirea de Breton, Gros Cabernet, Cabernet gris, Veron s.a. Soiul Cabernet franc are o largă răspandire în cultură, fiind cunoscut în majoritatea țărilor viticole din Europa și nu numai. În țara noastră este cunoscut dinaintea invaziei filoxerei, dar este cultivat pe suprafețe restrânse, cel mai adesea în amestec cu Cabernet Sauvignon. Vinuri celebre sunt cele obținute în cupaj cu Cabernet Sauvignon și Merlot, în zona Gironde, în sud-vestul Franței, dar de asemenea, este soiul de strugure folosit la vinurile din regiunea Loire. Lucrarea de față prezintă informații despre acest soi de struguri și vinurile care se pot obține din el.*

## **AMENAJAREA SPAȚIILOR DE AGREMENT CU AJUTORUL MATERIALELOR ECOLOGICE**

### **LANDSCAPING OF LEISURE SPACES WITH THE HELP OF ECOLOGICAL MATERIALS**

**BULANCEA DENISA-COSTINA** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Asist. univ. dr. Codrina GRECU**

*Într-un secol în care spațiile de agrement și nu numai, devin tot mai populare, se acordă o atenție sporită mediului înconjurător folosind materiale de construcții ce sunt tot mai prietenoase cu mediul. Lucrarea face o scurtă trecere în revistă cu exemplificări a metodelor și tehnologiilor utilizate în amenajările peisagere după principii și cu materiale ecologice. O amenajare a unui spațiu de agrement ecologic este construită în așa fel încât să nu degradeze mediul înconjurător și este modelată în așa fel încât este capabilă să creeze un ecosistem. În concordanță cu principiile de funcționare ale unui ecosistem, o amenajare a unui spațiu de agrement cu ajutorul materialelor ecologice se axează pe conservarea resurselor (energie, apă, alimente și materiale). De asemenea resursele care se produc se consumă, și mai puțin se adună sau se stochează. "Extra" resursele sunt distribuite înapoi în mediu pentru a susține viața. Într-un ecosistem, și implicit într-o amenajare ecologică ideală, nu există deșeuri, deoarece fluxul de resurse urmează circuitul materiei în natură folosind materiale ecologice.*

## **OBSERVAȚII PRIVIND STRUCTURA, DINAMICA ȘI ABUNDENȚA SPECIILOR DE COLEOPTERE DIN PLANTAȚIILE POMICOLE DE MĂR**

### **OBSERVATIONS ON THE STRUCTURE, DYNAMICS AND ABUNDANCE OF COLEOPTERS SPECIES FROM THE APPLE ORCHARDS**

**EȘANU MĂDĂLIN** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Mihai TĂLMACIU**

**Șef lucr. dr. Monica HEREA**

*Observațiile au fost realizate pe parcursul anilor 2019 și 2020 într-o plantație pomicolă de măr, ce aparține Fermei Didactice „Vasile Adamachi”, județul Iași. Colectarea materialului s-a realizat cu ajutorul capcanelor de sol tip Barber pe parcursul celor doi ani de cercetare, la un interval de timp cuprins între 7 și 10 zile din luna iunie până în luna august, astfel au fost înregistrate un număr de 6 recoltări. Materialul biologic colectat, a fost curățat de resturile vegetale a fost apoi pregătit pentru identificare până la nivel de familie și de specie. Din analiza materialului colectat rezultă faptul că exemplarele colectate aparțin clasei Insecta, ordinul Coleoptera toate din clasa Hexapoda. În urma determinării exemplarelor de coleoptere am identificat specii precum: Acylophorus glaberrinus, Agriotes ustulatus, Anysodactylus binotatus, Aphthona euforbiae, Cnirys cianea, Dermestes lanarius, Harpalus aeneus, Harpalus calceatus, Harpalus distinguendus, Harpalus griseus, Harpalus pubescens, Harpalus tardus, Harpalus tenebrosus. Tachyporus hypnorum, Malachius bipustulatus, Metabletus truncatellus, Mordella aculeata, Otiorynchus porcatus, Pteryngium crenatum, Rinomias forticornis și Longitarsus sustabidus.*

## **EVOLUȚIA GRĂDINILOR SUB INFLUENȚA CREȘTINĂȚĂII**

### **THE EVOLUTION OF GARDENS UNDER CHRISTIAN INFLUENCE**

**FLOCEA DIANA** (Anul I, Master)

USAMV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Elena Liliana CHELARIU**

*Istoria grădinăritului poate fi percepută ca o afișare plăcută a frumuseții prin artă și natură, o etalare a gustului sau a rafinamentului în viața civilizată, o filozofie a unui individ sau a unui grup și uneori ca o afișare a statutului privat sau a măreției naționale. Scopul lucrării este acela de a prezenta o imagine de ansamblu asupra urmelor lăsate de expansiunea creștinătății, asupra grădinilor private și publice, ca urmare a multor secole de evenimente marcante. Răspândirea culturilor din vestul Asiei către toate punctele cardinale, a purtat spre cele mai importante orașe ale Europei de astăzi o nouă gândire, credință și filozofie care a schimbat aspectele vieții artistice și sociale. Vreme de multe sute de ani, grădinile s-au dezvoltat în jurul unor elemente simbolice observându-se o creștere semnificativă a eticului și a dimensiunii spiritualității în designul spațiilor.*



## **INDICII ECOLOGICI ȘI SITUAȚIA SPECIILOR DE COLEOPTERE DIN UNELE PLANTAȚII POMICOLE DE MAR**

### **ECOLOGICAL INDICES AND THE SITUATION OF BEETLE SPECIES IN SOME APPLE ORCHARDS**

**IFTIMIE GEORGE** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Mihai TĂLMACIU**

**Șef lucr. dr. Monica HEREA**

*Observațiile au fost realizate în cadrul Fermei Didactice "Vasile Adamachi" din Iași într-o plantație pomicolă cultivată cu măr în sistem intensiv. Pentru colectarea materialului au fost utilizate capcane de sol Barber, de tipul umedce au fost în număr de șase, dispuse pe un singur rând de pomi la o distanță de 10 m între ele, în care s-a pus o soluție de formol de concentrație 3-4%. Recoltarea probelor s-a realizat constant la fiecare 10-14 zile. Au fost făcute un număr de 6 recoltări ale capcanelor la următoarele date: 28.05; 15.06; 12.07; 26.07; 10.08 și 23.08. La fiecare colectare, materialul din capcane a fost curatat de resturile vegetale, iar entomofauna colectată a fost adusă în laborator și apoi au fost identificate speciile utile și dăunătoare ce aparțin ordinului Coleoptera pentru care au fost calculați indicii ecologici. La fiecare colectare au fost selectate și identificate apoi speciile de coleoptere colectate. Determinarea a fost făcută cu ajutorul determinatoarelor Panin S. (1951), Ritter E. (1908) și cu ajutorul informațiilor de pe pagina de internet Fauna Europaea.*

## **STUDII PRIVIND DEGRADAREA ACIDULUI CLOFIBRIC DIN APELE UZATE PRIN FOTOCATALIZĂ ETEROGENĂ**

### **STUDIES ON THE DEGRADATION OF CLOFIBRIC ACID FROM WASTEWATERS BY HETEROGENEOUS PHOTOCATALYSIS**

**MAFTEI DENISA-GEORGIANA** (Anul I, Master)

**SÎRBU MĂDĂLINA** (Anul I, Master)

USAMV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Șef lucr. dr. Raluca Maria HLIHOR**

**Conf. univ. dr. Lidia FAVIER**

*În zilele noastre, din ce în ce mai mult, organizațiile publice și oamenii de știință pun accentul asupra contaminării mediului acvatic de către poluanții organici emergenți, cum ar fi moleculele reziduale din medicamentele farmaceutice și produsele lor metabolice. Acești compuși prezintă efecte negative asupra dezvoltării organismelor vii și a ecosistemului și, evident, asupra sănătății umane. În acest context, numeroase studii sunt axate pe investigarea stării de calitate a mediului, precum și pe găsirea de tehnologii noi, eficiente și durabile de îndepărtare a poluanților de diferite categorii din compartimentele de mediu. Astfel, s-a demonstrat faptul că fotocataliza eterogenă reprezintă una dintre cele mai promițătoare tehnologii utilizate pentru degradarea poluanților organici din apele uzate. Considerând aceste aspecte, obiectivul principal al acestei lucrări vizează degradarea acidului clofibrin din apele uzate prin fotocataliză eterogenă prin evaluarea eficienței procesului de fotodegradare în prezența unui catalizator pe bază de  $\text{ZnIn}_2\text{S}_4$ . A fost confirmată dependența eliminării poluanților în funcție de concentrația inițială de catalizator. Procentul de eliminare al poluantului crește atunci când concentrația inițială a acestuia scade (de la 20 mg/L la 5 mg/L), fiind observat un randament ridicat de eliminare a acidului clofibrin (88,97 %), după 8 ore de iradiere. În paralel, rezultatele experimentale au arătat clar că și concentrația ridicată a catalizatorului (100 mg/L) are o influență pozitivă asupra fotodegradării, fiind concentrația optimă în acest studiu. Rezultatele obținute au confirmat eficiența fotocatalizatorului testat în degradarea acidului clofibrin.*

**INFLUENȚA FERTILIZĂRII DIFERENȚIATE ASUPRA A DOUĂ  
CULTIVARE DE BUSUIOC ROȘU  
THE INFLUENCE OF DIFFERENTIATED FERTILIZATION ON TWO  
RED BASIL CULTIVARS**

PRECUPEANU CRISTINA (Anul II, Master)

RĂDEANU GEORGIANA (Anul II, Master)

USAMV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Vasile STOLERU

Prof. univ. dr. Neculai MUNTEANU

Asist. univ. dr. Gabriel-Ciprian TELIBAN

*Cercetările desfășurate în ferma „V. Adamachi” Iași, au urmărit influența a cinci tipuri de fertilizanți la cultura de busuioc roșu. Experiența a fost de tip bifactorial, cei doi factori studiați fiind reprezentați de cultivar și fertilizare. Cultivarul – factorul A a avut două graduări: a1=Opal și a2=Serafim. Fertilizarea – factorul B a avut cinci graduări: b1=nefertilizat, b2=fertilizare cu biosolide, b3=fertilizare organică (Orgevit), b4=aplicare de microorganisme (Micoseeds MB), b5=fertilizare chimică (Nutrispore). Rezultatele au pus în evidență că fertilizarea chimică a determinat valori mai ridicate al indicelui SPAD și ca urmare și a cantității de recoltă. Cele mai bune rezultate de producție au fost realizate de cultivarul Opal fertilizat chimic și Serafim fertilizat chimic. De asemenea, și combinațiile celor două cultivare fertilizate cu biosolide, Orgevit și Micoseeds MB au prezentat valori ridicate a producției proaspete și uscate, comparativ cu variantele nefertilizate. Rezultatele demonstrează că, pentru cultura de busuioc, toate tipurile de îngrășăminte utilizate, atât cele chimice cât și cele neconvenționale, influențează pozitiv producția de busuioc.*

**INFLUENȚA UNOR FACTORI TEHNOLOGICI ASUPRA CULTURII DE RUCOLA  
PERENĂ DIPLLOTAXIS TENUIFOLIA (L.) D.C. ÎN SOLARII  
THE INFLUENCE OF SOME TECHNOLOGICAL FACTORS ON PERENNIAL-WALL  
ROCKET CROP DIPLLOTAXIS TENUIFOLIA (L.) D.C. IN POLIETHYLENE TUNELS**

RĂDEANU GEORGIANA (Anul II, Master)

PRECUPEANU CRISTINA (Anul II, Master)

USAMV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Vasile STOLERU

Prof. univ. dr. Neculai MUNTEANU

Asist. univ. dr. Gabriel-Ciprian TELIBAN

*Studiul a urmărit evaluarea efectelor unor factori tehnologici, respectiv, mulcire și fertilizare, asupra cantității de herba proaspătă la specia Diplotaxis tenuifolia (L.) D.C (rucola perenă) cultivată în spații protejate. Experiența a fost de tip bifactorial; primul factor (A) a fost mulcirea cu trei graduări: a1=nemulcit (NM), a2=mulcit cu folie albă (WLDPE) și a3=mulcit cu folie neagră (BLDPE), iar factorul al doilea (B) a fost reprezentat de regimul de fertilizare cu trei graduări: b1=nefertilizat (NF), b2=fertilizare chimică (Ch) și b3=fertilizare cu microorganisme (M). Mulcirea cu folie albă, ca și fertilizarea chimică, au determinat rezultate bune, producțiile cele mai ridicate fiind realizate de combinația foliei albe x fertilizare chimică (24,7 t/ha) și folie albă x fertilizare cu microorganisme (22,4 t/ha), aceste producții sunt corelate pozitiv cu cel mai mare index al suprafeței foliare (LAI) și cel mai mare număr de frunze, cu toate că nu sunt corelate și cu greutatea medie a unei frunze și conținutul în pigmenți clorofilieni.*

**STUDII PRIVIND DEGRADAREA CETIRIZINEI DIN APELE UZATE PRIN  
FOTOCATALIZĂ ETEROGENĂ  
STUDIES ON THE DEGRADATION OF CETIRIZINE FROM WASTEWATERS BY  
HETEROGENEOUS PHOTOCATALYSIS**

**SÎRBU MĂDĂLINA** (Anul I, Master)

**MAFTEI DENISA-GEORGIANA** (Anul I, Master)

USAMV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Raluca Maria HLIHOR

Conf. univ. dr. Lidia FAVIER

*Compușii farmaceutici sunt utilizați în permanență și în cantități semnificative pentru problemele de sănătate umane și / sau veterinare. Aceștia sunt distribuiți în mediul înconjurător în principal prin mediul acvatic, apoi prin dispersia în lanțul alimentar datorită volatilității lor reduse. Deși persistența lor în mediu este scăzută, produsele farmaceutice sunt omniprezente în mediu datorită ratei lor mari de eliberare în comparație cu rata de transformare. Datorită eliberării continue a farmaceuticelor prin diferite moduri antropice în cantități mari, impactul acestora crește și afectează în special calitatea apei. Astfel, obiectivul principal al acestei lucrări pune în evidență studii cinetice realizate în regim discontinuu privind degradarea fotocatalitică a cetirizinei din soluții apoase în prezența catalizatorului TiO<sub>2</sub> dopat cu La, în vederea identificării parametrilor optimi ce conduc la degradarea prin fotocataliză eterogenă a acestora și a efectelor generate. Rezultatele obținute au demonstrat că mărirea dozajului de TiO<sub>2</sub> dopat cu La influențează procesul de degradare al cetirizinei, atingându-se un procent de degradare de aproximativ 100 % al moleculei țintă după un 8 h de iradiere (UV) în prezența a 200 mg/L catalizator. Testele de fitotoxicitate realizate cu ajutorul *Lepidium sativum* au permis identificarea unui efect stimulator asupra procesului ecotoxicologic. Astfel, soluțiile de cetirizină stimulează creșterea rădăcinilor, tulpinilor și frunzelor de *Lepidium sativum*.*

**COMPOZIȚII VEGETALE ȘI DESIGNUL ACESTORA PENTRU GRĂDINI DE APĂ  
VEGETABLE COMPOSITIONS AND THEIR DESIGN FOR WATER GARDENS**

**TUN ANDREEA** (Anul II, Master)

USAMV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Tatiana SANDU

*Lucrarea prezintă compoziții vegetale reprezentative pentru grădinile de apă și modalități de realizarea a designului acestora. Pentru început se face o introducere în problematica "designului vegetal", rolul jucat de apă în grădini, ipostazele sub care se întâlnește aceasta și tipologia conceptelor compoziționale. Având o importanță specială datorită virtuților sale estetice și terapeutice, apa conlucrează cu celelalte elemente morfologice peisagistice potențând valoarea amenajărilor prin prezența ei. În lucrare sunt prezentate și specii de plante reprezentative pentru grădinile de apă, cum ar fi: crinii de apă (*Tricyrtis hirta*), irisul galben de apă (*Iris pseudocorus*), iarba roșie de baltă (*Imperata cylindrica* Red Baron), papura pitică (*Typha minima*), coada calului (*Equisetum fluviatile*), lisichiton (*Lysichiton americanus*), nu-mă-uita de baltă (*Myosotis scorpioides*), zambila de apă (*Eichhornia crassipes*), planta cameleon (*Houttuynia cordata* Chamaelon) ș.a. În încheiere sunt prezentate câteva propuneri de amenajare a unor grădini de apă, precum și câteva stiluri de amenajarea ale acestora.*

## SECȚIUNEA ZOOTEHNIE

### Comisia de evaluare:

1. Prof. univ. dr. Constantin PASCAL
2. Prof. univ. dr. Ioan GÎLCĂ
3. Asist. univ. dr. Roxana Nicoleta RAȚU
4. Student Mădălin MANOLACHE

## ISTORIA ȘI TEHNOLOGIA LICHIORULUI DE TRANDAFIR

### THE HISTORY AND TECHNOLOGY OF ROSE LIQUER

ANDRIEȘ TIMEEA-DEMETRA (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Valeriu V. COTEA

Șef lucr. dr. Cintia Lucia COLIBABA

*Lichiorul are o istorie veche de peste 7 secole, numele provine din latinescul "Liquifacere", care însemna a dizolva. Trandafirul (Rosa L.) este un gen de plante perene ornamentale din familia Rosaceae, originar din regiunile continentale și subtropicale ale emisferei nordice, cuprinzând peste 200 de specii de arbuști erecți, deseori spinoși. Lichiorul de trandafiri sau trandafirata are un parfum extrem de bogat și îmbietor.*

*In cercetarea de fata, se vor prezenta pasii tehnologici pentru obtinerea unui lichior de trandafir din specia Rosa Damascena. Petalele au fost recoltate in timpul verii , cantarite si macerate in solutie apa/zahar, apoi a fost adaugat alcool exogen pentru a obtine 40%vol. Fazele s-au omogenizat des, de doua ori pe zi. Lichiorul astfel obtinut va fi analizat din punct de vedere fizico-chimic si senzorial.*

## STUDIU PRIVIND ROLUL TIPULUI DE ALUAT ASUPRA CALITĂȚII PLĂCINTELOR

### STUDY REGARDING THE EFFECTS OF DIFFERENT KINDS OF DOUGH ON THE QUALITY OF PIE

BORȘIERU GEORGIANA (Anul IV)

GABORĂ BĂLAN ALINA MIHAELA (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Lenuța FOTEA

*Chiar dacă poate părea că aluatul este același, micile deosebiri îl fac să capete diferite texturi și devine baza unei rețete delicioase. Aluatul de plăcintă poate fi o provocare pentru oricine. Plăcintele se pot face în mai multe feluri, cu aluat dospit sau nedospit, cu aluat fraged sau cu aluat de foietaj. Plăcintele nu sunt tocmai ușor de preparat, iar cel mai important pas este cum se face aluatul, fie că vrei să faci o plăcintă dulce sau sărată, cu brânză, cu dovleac sau mere.*

*Plăcinta cu dovleac se numără printre deserturile preferate ale copilăriei, fiind extrem de gustoasă și lasă un miros îmbietor în bucătărie atunci când o pregătești. Aceasta se prepară dintr-un aluat dospit care se întinde în două foi subțiri între care se pune umplutura de dovleac, se dă la cuptorul preîncălzit pentru aproximativ o oră. Proprietățile organoleptice ale plăcintei cu dovleac demonstrează caracterul specific al acesteia. Prin calitatea plăcintelor cu dovleac se înțelege o combinație de proprietăți care reflect capacitatea de a furniza caracteristici organoleptice cum ar fi: aspect, gust, miros.*

*Am putea descrie plăcintele astfel: colorate, gustoase, parfumate și în același timp complicate, ducându-ne cu gândul la copilărie, la acasă și mai ales la părinți sau bunici.*

## **CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA PERFORMANȚELOR PRODUCTIVE ALE GĂINILOR OUĂTOARE EXPLOATATE ÎN BATERII DE TIP EUROVENT CONTRIBUTIONS TO THE KNOWLEDGE OF THE PRODUCTIVE PERFORMANCES OF LAYING HENS EXPLOITED IN EUROVENT BATTERIES**

**BOZ ȘTEFAN-FLORIN** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Marius Giorgi USTUROI**

*Scopul lucrării a fost studiul influenței sistemului de întreținere (baterie de tip Eurovent- Big Dutchman) asupra performanțelor hibridului ouător ISA Brown. S-au analizat factorii de microclimat, producția de ouă și eficiența utilizării hranei.*

*Valorile temperaturii din hală pe durata studiului (20 – 60 de săptămâni de vârstă a păsărilor) au fost cuprinse în intervalul +20,46.....+21,86oC iar umiditatea relativă a aerului a fost cuprinsă între 56,43.....58,14%, ambii parametri fiind în intervalul de confort termic recomandat de ghid.*

*Dozarea noxelor din hala de creștere a indicat respectarea legislația pentru bunăstare, prin aplicarea unui management corect al factorilor tehnologici. Concentrația CO<sub>2</sub> a fost de 350-680 ppm, față de maximum admis de norma de bunăstare (2100 ppm).*

*În cele 41 săptămâni ale experienței, găinile au produs cu 9 ouă/cap mai mult față de potențialul teoretic al hibridului ISA Brown (249 ouă). Intensitatea maximă de ouat (93,85%) a fost atinsă în săptămâna a 31-a de viață.*

*S-a înregistrat un consum de hrană cu 0,91% superior față de cel teoretic iar indicele de conversie a hranei pentru întreaga perioadă a fost de 127,66 g n.c./ou.*

*Ieșirile totale din efectiv s-au situat la un nivel de 4,26%, comparativ nivelului teoretic așteptat, de 3,1%.*

*Prin urmare, întreținerea găinilor ouătoare în baterii îmbunătățite, în concordanță cu normele de bunăstare europene, asigură un nivel productiv optim și eficient.*

*Cuvinte cheie: ISA Brown, bunăstare, intensitate ouat, conversia hranei, mortalitate.*

## **STUDIU CU PRIVIRE LA CARACTERISTICILE ACTIVITĂȚII DE CAZARE A UNUI SPAȚIU HOTELIER**

### **STUDY ON THE CHARACTERISTICS OF THE ACCOMMODATION FOR A HOTEL**

**CAPRĂ IULIA** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Șef lucrări dr. Alexandru USTUROI**

*Scopul lucrării este de a analiza și de a descrie desfășurarea activității de cazare din cadrul unui spațiu hotelier. Studiul a fost realizat în cadrul hotelului Ramada by Windham Iasi City Centre, unitate hotelieră situată în orașul Iași, județul Iași. În elaborarea lucrării s-a luat în calcul structura organizatorică a hotelului împreună cu departamentele principale de funcționare: departamentul Front-Office(recepția), departamentul de etaj(housekeeping), dar și cu departamentele secundare: departamentul tehnic, departamentul de securitate. Totodată, s-a luat în calcul și organizarea muncii din cadrul hotelului Ramada Iași reprezentată prin intermediul unei organigrame. În activitatea hotelieră, unul dintre cei mai importanți factori îl reprezintă ciclul clientului din cadrul hotelului desfășurat pe 4 faze: pre-cazarea, cazarea, ocuparea spațiului, plecarea, descris și reprezentat printr-o diagramă circulară.*

**UTILIZAREA COMPARATIVĂ A METODELOR ENZIMATICE RAPIDE ȘI DE CHIMIE ANALITICĂ ÎN CUANTIFICAREA COLESTEROLULUI DIN PRODUSE AVICOLE**  
**COMPARATIVE USAGE OF THE RAPID ENZYMATIC AND ANALYTICAL CHEMISTRY METHODS IN QUANTIFYING CHOLESTEROL IN POULTRY PRODUCTS**

**CIOBANU PAULA LARISA** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Conf. dr. Răzvan RADU-RUSU**

*Cunoașterea profilului lipidic al alimentelor, în general, precum și a raportului de acizi grași polinesaturați: nesaturați și conținutul de colesterol, în particular, este o preocupare a cercetătorilor în nutriție, dar și a consumatorilor interesați de un stil de viață sănătos sau de un regim alimentar particularizat. Cercetările au fost derulate cu scopul însușirii a două metode de laborator utilizate în măsurarea conținutului de colesterol din carnea de pui broiler (pulpă superioară) și din ouăle de găină (gălbenuș). De asemenea, s-a urmărit stabilirea gradului de similitudine între rezultatele analitice obținute printr-o metodă titrimetrică (AOAC 941.09) și una enzimatică-spectrocolorimetrică UV-VIS (R-Biopharm AG), în funcție de necesitățile dintr-un laborator de controlul calității alimentelor. Pentru conținutul de colesterol din carne s-au obținut valori medii de  $81,22 \pm 1,65 \mu\text{g}/100 \text{ g}$  porție comestibilă prin metoda titrimetrică, respectiv de  $82,07 \pm 0,43 \mu\text{g}/100 \text{ g}$ . Pentru gălbenușul de ou, valorile au fost de  $1183,27 \pm 5,13 \mu\text{g}/100 \text{ g}$  (valori determinate titrimetric), respectiv de  $1203,41 \pm 3,66 \mu\text{g}/100 \text{ g}$  (metoda enzimatică). În ambele situații, metoda enzimatică-spectrocolorimetrică a generat valori analitice ușor superioare față de metoda titrimetrică, însă cu valori mai mici pentru deviația standard și coeficientul de variație, indicând faptul că acest protocol poate genera date analitice mai uniforme.*

**COȘARCĂ MIHAELA-SIMONA** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Șef lucr. dr. Mihaela IVANCIA**

*Scopul lucrării este evidențierea influenței restricțiilor impuse în perioada pandemiei asupra funcționării unei unități de alimentație publică. Studiul a fost efectuat la restaurantul „Nafsika&Konst”, unitate de alimentație publică situată în localitatea Scobinți din județul Iași. Pentru a putea sublinia diferențele, au fost analizate documentele din anii 2019 și 2020, urmărindu-se spre comparație: numărul angajaților, numărul evenimentelor, interval orar de funcționare, numărul meselor și persoanelor admise la un eveniment. De asemenea, s-a acordat atenție și veniturilor obținute în condiții pandemice comparativ cu cele din condiții normale. În urma studiului s-a putut constata că, în anul 2020 comparativ cu 2019: numărul angajaților a scăzut cu 50; numărul evenimentelor a scăzut cu 32%; intervalul orar de funcționare s-a modificat limitându-l; numărul de mese s-a redus, concomitent cu reducerea numărului de persoane maxim admis la un eveniment, de la 200, la 20 (în iulie) sau 50 (august); veniturile unității au scăzut cu 19%.*

**DINAMICA INDICATORILOR MORFO-HISTOMETRICI AI MUCOASEI OVIDUCTULUI, ÎN FUNCȚIE DE MOMENTUL CURBEI DE OUAT LA PREPELIȚA JAPONEZĂ (COTURNIX COTURNIX JAPONICA)**

**DYNAMICS OF THE MORPHO-HISTOMETRIC TRAITS OF THE OVIDUCT IN RELATION WITH THE LAYING CURVE MOMENT, IN THE JAPANESE QUAIL (COTURNIX COTURNIX JAPONICA)**

**ILIE MIHAELA DANIELA** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. dr. Răzvan RADU-RUSU**

*Bazele morfo-fiziologice ale producerii ouălor de consum sunt bine cunoscute, mai ales la hibridii ouători de găină. Prin prezenta lucrare s-a urmărit dinamica modificărilor morfologice și histometrice ale oviductului în funcție de momentul curbei de ouat și de vârstă, la o specie avicolă din de în ce mai utilizată pentru producția de ouă în ultimii ani, prepelița japoneză. În acest scop, pe o populație de 400 prepelițe femele, în perioada de vârstă 8-35 săptămâni, s-au sacrificat câte 7 prepelițe în patru momente definitorii ale curbei de ouat, respectiv început (9 săptămâni), vârf (20 săptămâni), faza de platou (26 săptămâni), sfârșit (35 săptămâni) și s-au prelevat oviductele, apreciate din punct de vedere morfologic și apoi histometric, pe secțiuni transversale la nivelul magnumului și uterului, incluse la parafină și*

colorate tricromic (HEA). S-a observat în câmpul microscopic că atât grosimea mucoasei oviductului cât și dimensiunile celulelor epiteliale din camera albuminogenă și din uterus au prezentat o tendință de dezvoltare dimensională corespunzătoare cu ritmul funcțional, productiv, al aparatului genital, exprimat prin linia curbei de ouat, fiind caracterizate printr-o dezvoltare incipientă la început de ouat, urmată de o hipertrofie puternică pe măsură ce s-a atins vârful de ouat și de o reducere ușoară în perioada de platou, încheind cu fenomene de atrofiere și discontinuități ale epiteliului oviductului la sfârșit de ouat.

## **STUDII PRIVITOARE LA PERFORMANȚELE HIBRIDULUI ROSS 308 IN CONDIȚIILE APLICĂRII NORMELOR DE BUNĂSTARE STUDIES ON PERFORMANCES OF THE ROSS 308 HYBRID UNDER THE CONDITIONS OF APPLICATION WELFARE RULES**

**MALANCA DIANA-ELENA** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Prof. univ. dr. Marius Giorgi USTUROI**

*Actuala legislație referitoare la bunăstarea păsărilor impune anumite condiții referitoare la densitatea asigurată pe unitatea de suprafață, precum și la nivelul maxim admisibil al noxelor din halele utilizate.*

*Studiul nostru a fost efectuat pe un număr de 20.600 pui broiler de găină aparținând hibridului Ross 308, crescuți pe așternut permanent, într-o hală de 1200 m<sup>2</sup>, la o densitate de 17 cap./m<sup>2</sup>.*

*Conform datelor obținute, s-a constatat că nivelurile de amoniac și respectiv, de bioxid de carbon din hala utilizată, nu au depășit nivelurile maxime admisibile.*

*La finalul perioadei de creștere (41 zile), greutatea corporală a puilor studiați a fost de 2,713 g, în condițiile unei mortalități de numai 1,62%.*

*Concluzia studiului nostru a fost aceea că se pot obține performanțe foarte bune în producția de carne de găină, chiar și atunci când se lucrează cu măsuri restrictive, impuse de normele de bunăstare.*

## **STUDIU PRIVIND FLUXUL DE SERVIRE A CLIENȚILOR DIN CADRUL UNITĂȚII DE ALIMENTAȚIE PUBLICĂ S.C DORIS HOLIDAY S.R.L STUDY ON THE CUSTOMER SERVICE FLOW IN TO THE S.C DORIS HOLIDAY S.R.L**

**MIHAI ROXANA-MARIA** (Anul IV)

**SIMIONICĂ TUDOR** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Șef lucrări dr. Mihaela IVANCIA**

*Lucrarea "Studiu privind fluxul de servire al clienților" s-a realizat în cadrul unității de alimentație publică S.C. DORIS HOLIDAY S.R.L. Unitatea pune la dispoziția clienților două servicii, și anume serviciul de cazare, respectiv serviciul de servire al mesei.*

*Scopul lucrării a fost studierea condițiilor pe care ar trebui să le îndeplinească o unitate de alimentație publică în ceea ce privește fluxul de servire a clienților și aplicarea acestora la unitatea S.C DORIS HOLIDAY S.R.L.*

*În urma studiului efectuat, s-a constatat că unitatea respectă următoarele: organizarea circuitului de servire și debarasare în jurul oficiului astfel încât distanța parcursă pentru un ospătar să fie mai mică de 30 m; accesul ospătarilor în sala de consumație să se facă în sens opus accesului consumatorilor; există spații de legătură cu bufet, bar și bucătăria; există grupuri sanitare separate pentru consumatori și personal.*

*De asemenea, s-a constatat că este deficitară la: circuitul materiilor prime și circuitul de evacuare al deșeurilor; circuitul consumatorilor spre garderobă, sală de consumație, și spre grupuri sanitare; dimensionarea sălii de consumație; spații pentru intrarea și ieșirea ospătarilor.*

**STUDIUL ÎNSUȘIRILOR FENOTIPICE DINTR-O POPULAȚIE DE TAURINE  
APARTINÂND RASEI SURA DE STEPA DIN „STATIUNEA DE CERCETARE-  
DEZVOLTARE PENTRU CRESTEREA BOVINELOR DANCU, IASI  
STUDY OF THE PHENOTYPIC CHARACTERISTICS OF A POPULATION OF CATTLE  
BELONGING TO THE SURA DE STEPA BREED FROM "RESEARCH-DEVELOPMENT  
STATION FOR BREEDING DANCU, IASI**

**MUNTEANU STEFAN-MARIAN** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Șteofil CREANGĂ**

*Sura de stepă este o rasă de bovine ce își are originea din forma salbatică Bos taurus primigenius, foarte rezistentă la condițiile vitrege de mediu și intemperii. Forma pură a rasei este pe cale de dispariție, fapt ce a dus la încadrarea acestei rase într-un program de conservare a resurselor genetice, regăsindu-se într-un nucleu redus la Stațiunea de Cercetare și Dezvoltare pentru Creșterea Bovinelor–Dancu Iași*

*Studiul lucrării a avut drept scop evidențierea aspectelor fenotipice la 8 animale dintre care 7 femele și un mascul adult, reprezentantele sexului femel fiind toate pluripare. În cazul fiecărui individ s-au urmărit informații privind evaluarea morfologică pentru înregistrarea animalelor de reproducție în registrul genealogic: dezvoltarea musculară, dimensiunile corporale, structura și picioarele, finețea și caracterele de reproducție.*

*Pentru dezvoltarea musculară au fost apreciate atât la mascul cât și la femele lațimea la greaban, lațimea spatelui, lațimea șalelelor, grosimea coapsei, convexitatea crupei și convexitatea umărului ca fiind încadrate în clase de la 1 la 5. Masculul și două femele s-au încadrat în clasa 5-foarte larg, respectiv foarte convex la toți parametrii, patru femele s-au încadrat în clasa 4-larg, respectiv convex și o femelă s-a încadrat în clasa 3- mediu, respectiv musculatura mica.*

*La cele 8 animale au fost masurați indicii privind dimensiunile corporale: înălțimea la greaban, lungimea trunchiului și lungimea toracelui. Animalele prezintă un format corporal dreptunghiular, capul mare cu regiunea feței alungită (indicele cefalic de 28,8- 33,3 %). Coarnele sunt lungi (38-60 cm), groase (perimetrul la bază 12-20 cm), în formă de liră, culoarea închisă spre negru la vârf și alb murdar spre bază.*

*Concluzia studiului a fost aceea ca animalele supuse aprecierilor fenotipice se încadrează în standarul rasei Sura de stepă.*

**CUANTIFICAREA CIRCULAȚIEI TURISTICE ÎN PENSIUNILE TURISTICE ȘI  
PENSIUNILE AGROTURISTICE DIN JUDEȚUL NEAMȚ  
THE ASSESSMENT OF TURIST FLOW IN NEAMȚ COUNTY'S TOURISTIC AND  
AGROTOURISTIC BOARDING HOUSES**

**OLARU ADELINA-GEORGIANA** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Prof. univ. dr. Benone PĂSĂRIN**

**Șef lucrări dr. Cristina SIMEANU**

*Indicatorii privind cuantificarea circulației turistice precum numărul mediu de turiști ( $N_t$ ) în pensiunile turistice și pensiunile agroturistice din județul Neamț pe tipuri de turiști au avut valori medii pe cei 5 ani analizați (2014-2018), de 2466,96 turiști români și 280,10 turiști străini în pensiunile turistice și 2124,49 turiști români respectiv 182,98 turiști străini în pensiunile agroturistice. Durata medie a sejurului ( $D_s$ ) în pensiunile turistice și pensiunile agroturistice din județul Neamț pe tipuri de turiști în aceeași perioadă analizată (2014-2018) indică valori medii de 1,79 zile pentru turiști români și 2,12 zile pentru turiști străini în pensiunile turistice respectiv 1,94 zile pentru turiști români și 2,14 zile pentru turiști străini în pensiunile agroturistice. Densitatea circulației turistice ( $D$ ) în pensiunile turistice și pensiunile agroturistice după localități în județul Neamț în perioada analizată (2014-2018), indică valori medii de 0,17 turiști în pensiunile turistice și 0,22 turiști în pensiunile agroturistice.*

*Cuvinte cheie: număr mediu turiști; durata medie a sejurului; densitatea circulației turistice.*



## **GASTRONOMIA MOLECULARĂ ÎNTRE ARTĂ ȘI ȘTIINȚĂ MOLECULAR GASTRONOMY BETWEEN ART AND SCIENCE**

**PITAC ELENA** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMATOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Lenuța FOTEA

*Gastronomia moleculară, sau experimentală, este definită de folosirea unei abordări științifice în bucătărie, așa încât să fie înțelese modificările fizice și chimice care apar atunci când alimentele sunt preparate. Primele experimente cu mâncare atipice au fost făcute la Oxford, de către fizicianul englez Nicholas Kurti, care și-a transformat bucătăria în laborator. Tehnicile folosite în gastronomia moleculară includ o serie de transformări ale componentelor alimentare având la bază reacții fizice și chimice cum ar fi emulsionarea, sferificarea, gelificarea, sous vide, descompunerea, transformarea lichidelor în pudră, înghețarea instantanee a alimentelor (flash freezing), incorporarea hârtiei comestibile etc. Aceste procese și interacțiuni sunt explorate și manipulate pentru a valorifica gustul, funcționalitatea și prezentarea artistică a mâncării. În gastronomia moleculară totul este să se găsească noi și interesante modalități de a transforma alimentele folosite la gătirea unor preparate inedite care să încante ochii și papilele gustative cu arome desăvârșite.*

## **STUDIU PRIVIND FLUXUL SECTORULUI DE CAZARE A TURIȘTILOR ÎN CADRUL UNITĂȚII S.C DORIS HOLIDAY S.R.L STUDY ON THE FLOW OF THE TOURIST ACCOMMODATION SECTOR IN TO THE S.C DORIS HOLIDAY S.R.L**

**SIMIONICĂ TUDOR** (Anul IV)

**MIHAI ROXANA-MARIA** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie

ÎNDRUMATOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Mihaela IVANCIA

*Scopul lucrării a fost studierea activității de cazare a turiștilor în cadrul structurii de primire turistică "Vila Panoramic", în vederea respectării circuitului de cazare.*

*După studiul efectuat s-a constatat că unitatea respectă următoarele criterii: se afișează la recepție tarifele maxime practicate și aplicate pentru structura turistică, se expune la loc vizibil în exteriorul clădirii denumirea, tipul și însemnele privind categoria de clasificare, recepția nu este amplasată la subsolul clădirii, rezervarea directă, rezervarea prin intermediar, identificarea clientului și căutarea numelui pe lista sosirilor, se notează modificările sau completările la cerințele acestuia, se înmânează spre completare în baza actului de identitate fișa de anunțare a sosirii/plecării, se confruntă fișa cu actul de identitate, se verifică diagrama camerelor și situația camerei prealocate, se prezintă hotelul, serviciile, restaurantul, se prezintă camera, se verifică dacă tariful este cunoscut și agreeat, se verifică dacă modalitatea de plată este stabilită și menținută, se solicită cartea de credit pentru notare și verificare, dimensiunile comptoarului: înălțimea, 1,20 m și lungimea 81 cm (câte 3 cm/cameră).*

*De asemenea, s-a constatat că nu se respectă următoarele: să expună la loc vizibil și în mod lizibil în recepție certificatul de clasificare și fișa anexă sau autorizația provizorie de autorizare, să furnizeze informații reale cu privire la denumirea, tipul, categoria de clasificare și serviciile prestate în toate materialele de promovare, înmânează cheia clientului și oferă serviciul de transport a bagajelor, calculatorul și cealaltă aparatură.*

## SECȚIUNEA MEDICINĂ VETERINARĂ

### Comisia de evaluare:

1. Conf. dr. Valentin NĂSTASĂ
2. Conf. dr. Luminița Diana Hrițcu
3. Șef lucr. dr. Dragoș Constantin ANIȚA
4. Student Adriana TRANDAF (anul IV)

### LOCAȚIA CA FACTOR DE PROGNOSTIC AL MALIGNITĂȚII ÎN MELANOMUL MALIGN LA CÂINE

#### LOCATION AS A PROGNOSTIC FACTOR OF MALIGNITY IN MALIGNANT MELANOMA IN DOGS

BACUȘCĂ FABIAN-DOMINIC (Anul V)

USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Conf. univ. dr. Aurelian-Sorin PAȘCA

Asist. Univ. dr. Ozana- Maria HRIȚCU

*Melanoamele sunt printre puținele tumori pentru care locația încă este considerată, de unii autori, ca fiind un important factor predictiv în ceea ce privește malignitatea, cele orale fiind considerate maligne, iar cele cutanate benigne.*

*Au fost analizate două cazuri de tumori melanocitare maligne, cu metastaze generalizate, la doi câini cu vârste de 9 și 11 ani, ambii masculi, de rasă mixtă. La primul pacient, tumora primară era localizată pe palatului dur, iar metastazele erau prezente la nivel renal și splenic. La al doilea pacient, tumora primară era prezentă la nivelul regiunii carpiene a membrului anterior drept. La 4 luni de la extirparea chirurgicală a acesteia, pacientul a revenit la medicul curant datorită înrăutățirii stării clinice, prezentând multiple formațiuni nodulare, de diferite mărimi pornind de la locul de excizie, aranjate într-un mod liniar, ascendent spre limfonodul suprascapular, acesta fiind la rândul lui mărit în volum.*

*La examenul necropsic a putut fi observat caracterul generalizat al metastazelor (limfonoduri, plămâni, pleură, ficat, rinichi, pancreas, splină, inimă, suprarenale, intestin și oase parietale). Metastazele prezentau melanocite pigmentate și nepigmentate, fusiforme precum și epitelioid.*

*Aceste două cazuri indică faptul că deși în majoritatea cazurilor, locația reprezintă un factor important de malignitate, acest aspect este insuficient în formularea unui prognostic sau în formularea caracterului unei tumori.*

*Cuvinte cheie: melanom, cutanat, oral, metastaze*

### ANAPLASMOZA TROMBOCITARĂ SEMNALATA PRIN EXAMEN CITOLOGIC SANGUIN LA PISICĂ – STUDIU DE CAZ

#### ANAPLASMOSIS BLOOD PLATELETS DETECTED BY CYTOLOGY IN CATS - CASE STUDY

BALAȘ SILVIU (Anul VI)

USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Conf. univ. dr. Geta PAVEL

*Anaplasmoza trombocitară este o rickettsioză produsă de Anaplasma platys, denumită inițial Erlichia platys, transmisă prin intermediul căpușelor din genul Dermacentor și Rhipicephalus, fiind diagnosticată mai frecvent la câine și mai rar la pisică și alte specii de animale. În România sunt puține cazuri raportate la câine și nici unul raportat la pisică. În cadrul Laboratorului Clinic al Facultății de Medicină Veterinară din Iași s-a evidențiat pentru prima dată la pisică (septembrie, 2020), prin examen citologic sanguin prezența morulelor de Anaplasma platys în megaplateletele din sângele unei pisici în vârstă de 10 ani, cu semne clinice de inapetență, vomă și deshidratare. Examenul hematologic de rutină (efectuat cu analizorul automat Vet Scan HM5) a relevat panleucopenie, trombocitopenie și anemie mascată de deshidratare (valori normale pentru RBC, HGB și HCT, dar modificate pentru indicii eritrocitari). Examenul citologic*

sanguin a relevat absența celulelor seriei leucocitare (ceea ce a orientat inițial către diagnosticul de panleucopenie infecțioasă), dar s-au evidențiat clar modificări ale seriei eritrocitare (anizocitoză, echinocite, aglutinări eritrocitare), precum și ale seriei trombocitare (foarte puține plachete sanguine în câmp microscopic, majoritatea megaplachete, unele dintre ele cu incluzii bazofile intracitoplasmatică care au fost asimilate, după aspectul morfologic, morulelor de *Anaplasma platys*, singurul agent etiologic care infectează megacariocitele din MOH și plachetele sanguine. Tratatamentul de rehidratare asociat cu antibioterapia cu Doxiciclină a îmbunătățit starea generală a pacientului. Este cunoscut însă faptul că eliminarea totală a agentului etiologic din sânge nu este posibilă, iar succesul terapiei depinde de severitatea infecției și momentul inițierii terapiei.

## **IMPORTANȚA GENOTIPĂRII PENTRU IDENTIFICAREA SUSCEPTIBILITĂȚII GENETICE A OVINELOR LA SCRAPIE**

### **THE IMPORTANCE OF GENOTYPING FOR IDENTIFICATION OF GENETIC SUSCEPTIBILITY OF SHEEP TO SCRAPIE**

**CAPOTĂ ROBERT** (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Adriana Elena ANIȚĂ**

Scrapie is a natural, transmissible and fatal neurodegenerative disease of small ruminants, which is part of the transmissible spongiform encephalopathies disease group. The etiological agent of scrapie is the prion protein – a protein molecule structurally modified through unknown mechanisms, its modified tridimensional structure being responsible for its infectious properties.

The normal form of the protein is called PrP<sup>C</sup>, while the infectious form is called PrP<sup>Sc</sup> – the C refers to 'cellular' PrP (prionic protein), while the Sc refers to 'scrapie'. It is considered that the isomerization of the normal protein occurs only in certain animals, which are genetically susceptible to this phenomenon. Therefore, the evolution of scrapie in sheep and goat is largely dependent on the prn-p gene polymorphism, especially the one corresponding to the 136, 154 and 171 codons. The structural mutations of the 3 codons gives rise to 15 genotypes, which have been classified into 5 risk categories, depending on the genetic resistance or susceptibility that sheep have to the development of the disease. Furthermore, research indicates that there are even differences between sheep breeds regarding the proportion of individual genotypes.

The results of population analysis of the latest data collected from North-East region sheep flocks (Suceava, Botoșani, Neamț and Iași counties) was that the proportion of the 2 main sheep breeds is in favor of the 'Țurcană' breed (57,5% of the total number of sheep), while the 'Karakul of Botoșani' breed makes up for 29,5%. Genetic research on the two breeds indicated that the share of resistant individuals (part of the second class of genetic risk) is larger on the 'Țurcană' breed (60%) than on 'Karakul of Botoșani' breed (31%), on the latter having been observed a prevalence of individuals classified in the third class of genetic risk (61%).

In conclusion, genotyping in for identifying sheep susceptibility to scrapie is of great importance regarding the development of control strategies. Moreover, through identifying and selecting the resistant individuals that are adequate for breeding, the long-term objective of obtaining scrapie-free flocks is accomplished.

## **INTOXICAȚIA CU CIOCOLATĂ LA CÂINI CHOCOLATE INTOXICATION IN DOGS**

**MOREAU JULIE** (Anul V)

*USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară*

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Gheorghe SOLCAN**

Chocolate is prepared from the fruit of the *Theobroma cacao*, a tropical tree whose name means "food of the gods" in Greek. Cacao fruit from which chocolate is made, contain, depending on the treatment procedure: minerals, phosphorus, Ca, Mg, Zn, Fe, Cu, Na, K, and theobromine, an alkaloid from methylxanthines family, close to caffeine, of toxicological interest in our study case. The quantity of theobromine depend on the type of chocolate and the percentage of cocoa element presents: from 160-200 mg in 100 g of milk chocolate to 1600 mg in 100 g classical dark chocolate. The lethal dose on dogs is 100mg/kg and for cats is 100mg/kg.

The digestive absorption being slow, first symptoms appears 4 to 5 hours after ingestion:

-digestive signs: repeated vomiting, diarrhoea, hyperventilation and polydipsia, meteorism and colics;

-neurological signs (gradually listed): agitation, excitability, shaking, rarely prostration, convulsion, ataxia and coma;

-cardio-vascular signs: in low dosage bradycardia is observed; in high dosage sinus tachycardia is observed (until 200 bpm) with peripheral vasodilation, arrhythmia and fibrillation;

-metabolic signs: dehydration, acidosis, hyperglycemia (polyuro-polydipsia), hypokalemia (due to vomiting), and hypothermia.

Treatment aims to eliminate theobromine (emetics, activated charcoal and paraffine oil) and symptomatic treatment: anti-acidic type of ranitidine, Ringer lactate perfusion, cardiac monitoring, propranolol or atropine in case of bradycardia.

## **EPASAMENTUL PERICARDIC LA CÂINE SECUNDAR DIROFILARIOZEI – RAPORT DE CAZ PERICARDIAL EFFUSION IN DOGS CAUSED BY DIROFILARIOSIS – CASE REPORT**

**MAURY ALICE** (Anul V)

*USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară*

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Sorin Aurelian PAȘCA**

**Prof. univ. dr. Vasile VULPE**

**Asist. univ. dr. Andrei BĂISAN**

In dogs, pericardial effusion accounts for 10% of cardiovascular diseases, ranking it as the third heart disease behind degenerative valve disease and dilated cardiomyopathy. This condition mainly affects medium-aged and large dogs. Multiple causes are responsible for the establishment of pericardial effusion associated with a broad spectrum of prognosis ranging from good to severe. An uncommon cause is canine heartworm disease, which is caused by transmission of an internal parasite (*Dirofilaria immitis*) by a mosquito (*Culex pipiens*).

A 9-year-old bernese mountain dog came in the clinic in emergency. Elements of the history and certain clinical signs quickly guide suspicions of effusion. The test of choice for the diagnosis of the pericardial effusion is echocardiography, which revealed also a cardiac tamponade. Pericardiocentesis was performed and the cytologic analysis of the pericardial fluid revealed the presence of microfilaria.

## VAMPIRII ÎNTRE LEGENDĂ ȘI REALITATE VAMPIRES BETWEEN LEGEND AND REALITY

OLARIU LAURA ANDREEA (Anul IV)

USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Corneliu GAȘPAR

*Vampirii au fascinat și incitat imaginația din vremuri străvechi. Misterioși, nocturni, cu coloană vertebrală pe "verticală și pe orizontală", dar mai ales consumatori de sânge, sunt/ au fost considerați ființe ale întunericului. În plus, zboară. Există vampiri? Între legendă și realitate există. Sunt ființe ale întunericului, beau sânge și zboară, În Realitate.*

*De aceea, lucrarea de față face scurte referiri la conceptul de vampiri, axându-se pe studiul anumitor tipare comportamentale ale vampirilor reali, respectiv liliecii vampiri, în special cei din specia Desmodus Rotundus, probabil singurele animale hematofage vertebrate.*

## EFECTELE FARMACEUTICE ALE ANTIHISTAMINICELOR PHARMACEUTICAL EFFECTS OF ANTIHISTAMINES

POSTOLACHE ANDRA (Anul VI)

USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Mariana GRECU

**Introducere:** Antihistaminicele sunt agenți terapeutici utilizați în ameliorarea simptomatologiei reacțiilor alergice. Acestea acționează prin blocarea receptorilor histaminici, astfel simptomele prezente în cursul unei reacții alergice (erupții cutanate, prurit, tuse, strănut, secreții nazale) sunt evitate. Histamina este o substanță cu rol de mediator al inflamației, eliberată în cantitate crescută în cursul unei reacții alergice.

**Mecanism de acțiune:** Histamina este un mediator celular cu multiple roluri în organism: modularea inflamației, răpsunsul alergic, secreția gastrică, transmiterea nervoasă. Aceste efecte sunt realizate cu prin intermediul unor receptori:

- H1 - situați la nivelul musculaturii netede endoteliale și în creier (pe membrana postsinaptica) (aceștia sunt implicați în manifestările clinice asociate cu reacția alergică);
- H2 – prezenți în mucoasa gastrică, miocard, mastocite și creier. Stimulează secreția gastrică acidă și permeabilitatea vasculară;
- H3 – situați la nivelul creierului.

### **Indicații terapeutice**

Antagonizarea efectelor nu apare decât dacă administrarea substantelor este concomitentă cu existent în organism a unei cantități de histamina ce produce efectele ei specifice și evidente.

## SECȚIUNEA ȘCOLI DOCTORALE

### Comisia de evaluare:

1. Prof. dr. Liliana ROTARU
2. Prof. dr. Culita SARBU
3. Prof. dr. Gheorghe SAVUTA
4. Student drd. Luciana CRIVEI

### **BIOSENZORI PENTRU SISTEMELE DE FERTIRIGARE DIN SERĂ BIOSENSORS FOR GREENHOUSE FERTIGATION SYSTEMS**

**ACHIȚEI VLĂDUȚ (Anul III)**  
**COJOCARU ALEXANDRU**  
**TELIBAN GABRIEL**  
**PEREȘ CĂTĂLINA**  
**MIHALACHE GABRIELA**  
**BODALE ILIE**

*USAMV Iași, Facultatea de Horticultură*

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Vasile STOLERU**

*Numeroase studii efectuate în domeniile fundamentale ale nutriției, fiziologiei și irigației plantelor de cultură se bazează pe relația fito-chimică dintre plante și mediu, relație care se reflectă în tehnologiile de cultivare și, ulterior, în calitatea și cantitatea producției. Cercetarea evidențiază relația dintre gradientul valoric al unui curent electric măsurat în tulpina plantelor de tomate și gradul de aprovizionare cu apă și soluții nutritive. 11 variante experimentale au avut rolul de a evidenția potențialul de variație al curentului electric la cultivarul de tomate Brillante F1. Cele mai bune rezultate ale utilizării curentului electric au fost obținute la variantele V8 (amestec de sulfat de potasiu + azotat de calciu + clorură de potasiu) și V9 (mix de macro și microelemente), în momentul aplicării substanțelor nutritive și irigare pentru a preveni stresul abiotic.*

### **PANCREATITA – PROVOCĂRILE DIAGNOSTICULUI CLINIC ȘI PARACLINIC PANCREATITIS – THE CHALLENGE OF THE CLINICAL AND PARACLINICAL DIAGNOSIS**

**BLĂGEANU ANDREI (Anul III)**

*USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară*

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Prof. dr. Vasile VULPE**

*Pancreatita la câini și pisici, este o patologie acută, definită ca o inflamație reversibilă a pancreasului cu apariția histologică a edemului, infiltratului neutrofilic și a zonelor de necroză. Etiologia acestei patologii este considerată în continuare idiopatică dar studiile au scos la iveală mai mulți factori de risc ce predispun către această condiție. Dintre factorii de risc cei mai importanți enumerăm: predispoziția genetică, obezitatea, nutriția, intoxicațiile sau tulburările endocrine.*

*Diagnosticul pancreatitei se realizează prin examenul clinic, examenul imagistic și examenul biochimic. Tabloul clinic poate fi destul de variat, pornind de la semne generale gastro-intestinale până la semne severe și complicații sistemice; enumerăm semne precum: inapetența, voma, durerea abdominală, deshidratarea, diareea. Diagnosticul imagistic este bazat pe examenul ecografic și imagistica avansată. Ecografia este considerată cea mai bună metodă imagistică de diagnostic a acestei patologii, oferind date asupra parenchimului pancreatic precum și prezența de lichid liber peripancreatic. Apărarea abdominală din timpul ecografiei este un alt semn ce poate ajuta la diagnosticul final. Diagnosticul biochimic acceptat ca și "golden standard" se bazează pe determinarea lipazei pancreatice canine (cPL) sau feline (fPL) și pe alți markeri biochimici ca și pe examenul hematologic ce vine în completare.*

*Baza lucrării este constituită de un caz clinic cu pancreatită acută ce a fost supus tuturor investigațiilor prezentate anterior. Datele obținute demonstrează că pancreatita reprezintă o patologie cu o evoluție sinuoasă, ce necesită coroborarea datelor clinice precum și a examenelor de specialitate pentru obținerea unui diagnostic final.*

# **VARIABILITATEA RITMULUI CARDIAC: O NOUĂ PERSPECTIVĂ CLINICĂ ASUPRA CÂINILOR CU LEZIUNI SPINALE**

## **HEART RATE VARIABILITY: A NEW CLINICAL PERSPECTIVE FOR SPINAL CORD INJURY IN DOGS**

**BORCEA DENIS GABRIEL** (Anul III)

**ȘTEFĂNESCU RALUCA** (Anul IV)

**DESPA ANDREEA** (Anul I)

USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: Șef lucrări **dr. Mihai MUSTEAȚĂ**

Asist. univ. **dr. Andrei BĂISAN**

*Variabilitatea ritmului cardiac (VRC) reprezintă oscilațiile intervalului dintre bătăile succesive normale ale inimii ca urmare a activității sistemului nervos autonom. Prin VRC se poate monitoriza echilibrul dintre activitatea simpatică și parasimpatică a componentei vegetative.*

*În literatura veterinară de specialitate, variabilitatea cardiacă la câinii cu leziuni spinale nu a fost studiată până în prezent, în schimb în medicina umană s-a demonstrat că la pacienții cu traumatisme la nivel medular, VRC poate fi diferită în funcție de segmentul spinal afectat.*

*Acest studiu a inclus 9 câini din rase diferite, cu vârste între 3 - 15 ani, prezentați la Clinica FMV Iași cu tulburări locomotorii pe trenul posterior și leziuni la nivelul coloanei vertebrale. Ca lot martor, au fost selectați 10 câini sănătoși. Dintre cei nouă, opt au fost diagnosticați cu de Hernie de disc de tip 1 pe segmentul T3-L3 documentați prin CT, iar unul cu subluxație atlanto-axială post traumatic, diagnosticat pe radiografie. Fiecare pacient a fost supus unei neuroexaminări, analizele de rutină (HLG și biochimie) și examinare cardiologică. Câinii cu patologii ortopedice, musculare sau intracraniene au fost excluși.*

*În urma procesării datelor înregistrate nu au existat diferențe statistice semnificativ ( $p > 0.05$ ) între grupul martor și grupul pacienților spinali, variabilitatea cardiacă nefiind un parametru relevant pentru diagnosticul afecțiunilor medulare, indiferent de localizarea acestora.*

## **EPIDEMIOLOGIA ȘI RISCUL ZOONOTIC AL CORONAVIROZELOR**

### **THE EPIDEMIOLOGY AND ZOONOTIC RISKS OF CORONAVIROSES**

**BUZDUGAN IOANA** (Anul I)

USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. **dr. Gheorghe SAVUȚA**

*Lucrarea cuprinde o sinteză a informațiilor bibliografice despre principalele boli cauzate de coronavirusuri, atât în cazul animalelor de rentă și de companie, cât și în cazul pacienților umani, observând tendințele imprevizibile ale acestei familii virale. Aceste informații sunt completate printr-o analiză epidemiologică sintetică a principalelor evenimente produse de coronavirusuri la om, utilizând bazele de date oficiale disponibile.*

*Coronavirusurile sunt entități deosebit de răspândite în natură, producând, la om și animale, afecțiuni dintre cele mai diverse, cu simptomatologie digestivă, respiratorie sau nervoasă la animale, unele forme fiind foarte grave și cu implicații economice deosebite iar altele ușoare sau chiar neexprimate din punct de vedere clinic; în cazul oamenilor, simptomatologia este predominant respiratorie, în unele cazuri debutând cu semne digestive iar complicațiile care apar pot fi de natură neurologică. Pe parcursul anilor, mai ales începând cu 2002 (SARS-CoV), continuând cu 2012 (MERS) și în ultima perioadă, din 2019, culminând cu SARS-CoV-2, s-a putut identifica tendința de transmitere zoonotică (de la animal la om), cu un potențial patogen deosebit de ridicat al acestor virusuri, care au diferite grade de morbiditate și mortalitate. Un alt aspect interesant este faptul că s-au relatat și cazuri de transmitere de tip antropozoonotică (de la om la animal), în cazul animalelor de companie dar și al animalelor de blană (nurci).*

**STUDIU DE CAZ PRIVIND ÎNTOCMIREA PLANULUI DE FERTILIZARE DIN CADRUL  
UNEI FERME DIN LUNCA PRUTULUI - JUD. IASI  
CASE STUDY REGARDING THE ELABORATION OF THE FERTILIZATION PLAN OF A  
FARM FROM LUNCA PRUTULUI - IASI COUNTY**

**CĂPȘUNĂ SORIN (Anul II)**

*USAMV Iași, Facultatea de Agricultură*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof.univ. dr. Gerard JITĂREANU**

**Conf. dr. Denis ȚOPA**

*Perimetrul studiat se află la cca 35 km nord de municipiul Iași, pe teritoriul administrativ al comunei Proboata, la aproximativ 400 m de albia minoră a râului Prut.*

*După inundațiile din anii 1975-1976 s-a început o amplă lucrare de îndiguire a râului Prut iar suprafața analizată face parte din lucrarea intitulată „INCINTA ÎNDIGUITĂ TRIFEȘTI – SCULENI - FĂLCIU” pe care ulterior, după scoaterea de sub influența inundațiilor, au fost executate lucrări de desecare - drenaj pentru introducerea acestora în circuitul agricol.*

*În lucrarea de față este prezentată caracterizarea pedologică și cartarea agrochimică a blocului fizic 453 situat la est de satul Cârniceni, categoria de folosință arabil, irigat, în suprafață de 150 ha, care a fost împărțit în 20 parcele de recoltare, de aproximativ 7,5 ha/parcela.*

*În urma întocmirii planului de fertilizare, pe baza elementelor nutritive existente în sol în forme asimilabile pentru plante, s-a stabilit necesarul de îngrășăminte minerale pentru obținerea producțiilor planificate la grâu de toamnă, porumb și floarea soarelui, culturile cele mai frecvente în zonă. Aceste cantități de îngrășăminte chimice care se recomandă a fi aplicate vor fi corectate, în plus sau în minus, în funcție de o serie de factori de corecție cum ar fi planta premergătoare, aplicarea îngrășămintelor organice în anii precedenți, irigarea și lucrările solului.*

*Efectuarea cartării agrochimice este extrem de importantă în vederea identificării cantităților de elemente nutritive existente în sol și a necesarului de îngrășăminte minerale necesare obținerii recoltelor scontate.*

*În baza buletinului de analize agrochimice, alături de factorii pedoclimatici și tehnologici, corelarea cu un soi/hibrid de înaltă productivitate, asigurarea elementelor nutritive conform planului de fertilizare conduc la obținerea de producții ridicate cu un randament bun între venituri și cheltuieli.*

**PROIECTAREA UNEI SPIRALE DE PLANTE AROMATICE  
DESIGNING A SPIRAL OF HERBS**

**CHIRIȚĂ RALUCA (Anul I),**

**COJOCARU ALEXANDRU**

**TELIBAN GABRIEL – CIPRIAN**

**MUNTEANU NECULAI**

*USAMV Iași, Facultatea de Horticultură*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Vasile STOLERU**

*Pe fondul reducerii veniturilor sau schimbării situației ocupaționale, pandemia produsă de COVID-19 a determinat modificări în percepția românilor, asupra riscurilor și în comportamentul de consum. Acest lucru poate declanșa o serie de schimbări în alegerile tinerilor, în ceea ce privește alimentația, locuința, job-ul etc., o regândire a stilului de viață și o reîntoarcere la un stil de viață minimalist și sănătos. O idee, din ce în ce mai agreată, este producerea de hrană obținută prin forțele proprii ale gospodăriei, folosind sisteme naturale de cultivare. Noile sisteme de cultivare a plantelor legumicole, aromatice și condimentare se inspiră din natură. Astfel, un model nonconvențional de cultivare a plantelor legumicole, îl reprezintă conceptul de spirală. Pentru plante aromatice este perfect pentru a pune în valoare o serie de principii și etici moderne, bazate pe o îmbinare armonioasă și eficientă de idei și soluții noi, ce pot face față schimbărilor produse pe fondul pandemiei și a efectelor pe termen lung ale acestora, dar și a modificărilor climatice.*



**STUDII AGRO-BIOLOGICE PRIVIND CULTURA DE PATLAGELE VINETE IN SOLAR,  
IN SISTEM ECOLOGIC  
AGRO-BIOLOGICAL STUDIES ON THE EGGPLANT CROPS UNDER ECOLOGICAL  
SYSTEM IN TUNNEL**

CIUBOTĂRITA ANAMARIA (Anul II)

MUNTEANU NECULAI

STAN TEODOR

TELIBAN GABRIEL-CIPRIAN

COJOCARU ALEXANDRU

USAMV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Vasile STOLERU**

Vinetele (*Solanum melongena* L.) sunt cultivate pentru aportul lor nutrițional special în organism, cum ar fi: carbohidrații, sărurile alimentare, vitaminele și polifenolii. Datele din literatura științifică menționează ca principala metodă de înființarea culturilor de vinete, răsadurile. Cultura de vinete joacă un rol principal în lume, cu o plasticitate ecologică ridicată, adaptabilă diferitelor sisteme de cultură. Vinetele sunt specii termofile, cultivate pe scară largă în diferite sisteme de cultura. O temperatură scăzută de cultivare ( $<20^{\circ}\text{C}$ ), este considerate ca fiind unul dintre stresurile abiotice majore, care ar putea perturba semnificativ procesele fiziologice și metabolice normale ale plantelor. De asemenea, plantele de vinete sunt afectate de un număr mare de agenți patogeni și dăunători, motiv pentru care se caută soluții folosind diferite metode de înființare a culturilor, în cadrul agriculturii ecologice. Astfel, în timpul cercetării, au fost efectuate experimente la trei cultivare noi de vinete (Mirval F1, Aragon F1 și Black Pearl F1) prin: răsad, răsad altoit și recepare.

**PREVALENȚA ARITMIILOR ȘI EVALUAREA MORFOLOGICĂ A TRASEULUI  
ELECTRIC LA CÂINII CU ENDOCARDIOZĂ VALVULARĂ MITRALĂ  
PREVALENCE OF ARRHYTHMIAS AND MORPHOLOGICAL EVALUATION OF THE  
ELECTROCARDIOGRAPHIC PATHWAY IN DOGS WITH MYXOMATOUS  
MITRAL VALVE DISEASE**

CONDURACHI EUSEBIU IONUȚ (Anul I)

USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Vasile VULPE**

**Asist. univ. dr. Radu-Andrei BĂISAN**

Termenul de aritmie definește orice bătaie sau ritm neclasificabil ca normal, considerându-se normal orice bătaie sau ritm care are originea în nodulul sinusal, se depolarizează atriile, regiunea joncțională și ventriculele, cu o frecvență de descărcare normală și timpi regulați de conducere, depolarizare și repolarizare.

Endocardioza valvulară reprezintă cea mai frecventă patologie dobândită la câine, cu o prevalență crescută la rasele de talie mică, cu vârsta de peste 6 ani, mai ales la masculi. Aceasta presupune degenerarea valvei mitrale sau tricuspide, inducerea unui deficit de coaptare cu formarea unui jet de regurgitare.

În cadrul Laboratorului de Radiologie și Imagistică și al Serviciului de Cardiologie au fost examinați cardiologic, în perioada 2017-2020, 130 de câini din diferite rase, cu endocardioză valvulară mitrală. Cele mai frecvente rase de talie mică sunt: Bichon, Pekinez, Metis și Caniche, în timp ce rase precum Scottish terrier, Shi-Tzu, Pinscher, Spitz au fost diagnosticate rar cu endocardioză valvulară mitrală.

Câinii au avut vârsta cuprinsă între 3 și 18 ani ( $M \pm SD$   $11.97 \pm 2.63$ ) și greutatea cuprinsă între 2-25 kg  $M \pm SD$   $7.96 \pm 4.44$ ).

Cele mai frecvente modificări ritmologice întâlnite la cei 130 de pacienți au fost: extrasistolele atriale (19.2%), extrasistolele joncționale (16.2%) și cele ventriculare (10%). Din categoria tahiaritmiilor, tahicardia sinusală a fost observată la 15.6% din pacienții cu endocardioză valvulară stadiul C, iar tahicardia supraventriculară 7.1% din pacienții în stadiul B2 și 4.4% în stadiul C.

Tulburările de conducere atrio-ventriculare de gradul I și II au fost prezente la 7.7% din pacienții cu endocardioză valvulară mitrală.

Din punct de vedere morfologic, 4.1% din pacienți au avut valoarea intervalului PQ peste limita normală, 10.76% au avut amplitudinea undei R peste valoarea normală și 11.53% au avut durata undei R peste 70 ms.

În majoritatea studiilor, prevalența aritmiilor la pacienții cu endocardioză valvulară mitrală are valori reduse, dar prezența acestora oferă un prognostic rezervat sau negativ, existând riscul morții subite.

**MODIFICĂRI RITMOLOGICE ȘI MORFOLOGICE LA UN CÂINE CU DILATAȚIE  
ATRIO-VENTRICULARĂ DREAPTĂ- PREZENTARE CAZ  
MORPHOLOGICAL AND RHYTHMOLOGICAL CHANGES IN A DOG WITH RIGHT  
ATRIO-VENTRICULAR DILATION- CASE PRESENTATION**

**CONDURACHI EUSEBIU IONUȚ (Anul I)**

*USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Vasile VULPE**

**Asist. univ. dr. Radu-Andrei BĂISAN**

*În Serviciul de Cardiologie al Facultății de Medicină Veterinară Iași s-a prezentat un câine Brac german, nesterilizat, de 7 ani și 33 Kg, cu mucoase palide, puls jugular retrograd, ascită, dispnee, tahipnee, cahexie.*

*Examenul cardiologic s-a desfășurat conform protocolului de lucru, pacientul fiind supus unui examen clinic și examene speciale reprezentate de: electrocardiografie, ecocardiografie, radiografie și examen Holter pe 24 ore.*

*La auscultatie a prezentat un suflu sistolic, apical drept, în platou, de gradul 3 din 6 și un ritm de tip "delirium cordis", pe electrocardiogramă s-a confirmat prezența fibrilației atriale cu o conducere ventriculară întârziată de tip bloc de ram drept; frecvența cardiacă maximă de 292 bpm și cea medie de 194 bpm, morfologie de tip rS cu o durată crescută de 97 ms. Ecocardiografic, s-a observat o dilatație atrio-ventriculară dreaptă semnificativă, cu semne de hipertensiune pulmonară de grad mediu, dilatație severă a trunchiului pulmonar și a arterei pulmonare drepte, cu evidențierea filariilor adulte.*

*Radiografia cardio-toracică a relevat prezența efuziunii pleurale și a edemului pulmonar cardiogen.*

*Monitorizarea Holter a evidențiat prezența fibrilației atriale, cu o frecvență cardiacă maximă de 260 bpm, medie de 132 bpm și minimă de 62 bpm, cu 25 de pauze ( $RR > 2s$ ), lungime maximă de 3,2 secunde și 33 complexe ventriculare singulare, polimorfe, cu punct de plecare de la nivel ventricular stâng și drept. Diagnosticul cardiologic a fost de fibrilație atrială, bloc de ram drept, extrasistole ventriculare, hipertensiune pulmonară; în urma efectuării examenelor parazitologice (test Knott și test SNAP 4Dx) acesta a fost diagnosticat cu dirofilarioză.*

*Fibrilația atrială este considerată cea mai frecventă tahiaritmie supraventriculară la câinii de talie mare, fiind asociată cu modificările structurale și de dimensiune ale atriilor.*

**STUDIU COMPARATIV LA NIVELUL UNIUNII EUROPENE PRIVIND IMPACTUL  
CRIZEI GENERATE DE COVID-19 ASUPRA TEMERILOR POPULAȚIEI  
THE IMPACT OF THE CRISIS GENERATED BY COVID-19 ON THE POPULATION  
CONCERNS. A COMPARATIVE STUDY AT THE LEVEL OF THE EUROPEAN UNION**

**CREANGĂ DIANA ELENA (Anul II)**

**TUDORAN ALEXANDRU SORIN (Anul I)**

*USAMV Iași, Facultatea de Agricultură*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Gavril ȘTEFAN**

**Asist. univ. dr. Oana COCA**

*Societățile umane și sistemele lor economice trec prin evenimente care le pun în pericol evoluția, uneori chiar existența. Din punct de vedere economic, impactul factorilor perturbatori se măsoară, în special, prin modificarea PIB-ului, care atunci când stagnează sau scade, ridică îngrijorări în rândul populației, în ceea ce privește păstrarea locurilor de muncă, conservarea veniturilor, menținerea puterii de cumpărare. Economia Uniunii Europene înainte de declanșarea crizei COVID-19 a înregistrat o tendință continuă de creștere, evidențiată de creșterea PIB, creșterea speranței de viață, scăderea șomajului, scăderea incapacității de a face față unor cheltuieli neprevăzute, iar un procent din ce în ce mai mare al populației are o rată de percepție bună și foarte bună asupra propriei sănătăți. Dezvoltarea economică există, dar permanent este amenințată de factori distructivi. În acest sens, aleatoriu, fără a exista previziuni, a apărut criza de sănătate determinată de COVID-19. Efectul a fost o contracție economică măsurată prin scăderea PIB și creșterea temerilor populației privind viața economică și socială. Efectele generate de criza COVID-19 dovedesc fragilitatea economiei UE și dependența acesteia de necunoscut.*

*Impactul COVID-19 în economie a fost rezultatul scăderii mobilității resurselor economice și a circulației persoanelor în interiorul UE. Țările UE cu cea mai mică dependență față de mobilitatea resurselor au înregistrat cea mai scăzută contracție a economiei, respectiv au avut comportamente diferite față de regiunea din care fac parte.*

*La nivelul UE au rezultat trei comportamente la criza COVID-19, unul centrat pe locurile de muncă, unul centrat pe salarii și unul mixt. Astfel, politicile guvernamentale trebuie să aibă ca punct central susținerea și finanțarea acestor teme economice.*

## **POPULAȚIA NEURONALĂ A MEZENCEFALULUI, ROMBENCEFALULUI ȘI MĂDUVEI SPINĂRII LA PEȘTELE ZEBRĂ (DANIO RERIO) NEURONAL POPULATION OF THE MESENCEPHALON, RHOMBENCEPHALON AND SPINAL CORD IN ZEBRAFISH (DANIO RERIO)**

**DANELET GABRIELA ALEXANDRA (Anul I)**

*USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Carmen SOLCAN**

*Sistemul nervos central anatomic la peștii zebură este reprezentat de telencefal, diencefal, mezencefal, mielencefal și metencefal. Studiul histologic al populației neuronale a mezencefalului, rombencefalului și măduvei spinării a fost realizat pe 10 pești zebra adulți, ambele sexe. Mezencefalul este vezicula mediană a creierului care are 3 componente principale: pedunculele cerebrale, tegmentul și tectumul optic. Tectumul are șapte straturi de fibre și o compoziție celulară diferită. Rombencefalul cuprinde: cerebel, ponce și medula oblongată și controlează funcțiile și echilibrul autonom. Cerebelul este compus din corpul cerebral și valvula cerebeli și împreună cu ponce formează metencefalul. Cerebelul are trei straturi de neuroni: molecular, celulele Purkinje și granular. Mielencefalul este reprezentat de medula oblongată, care continuă caudal cu măduva spinării și închide ventriculul 4. Din punct de vedere histologic, medula oblongată are celule ovalare mici și celule gliale mici. În măduva spinării ventrală sunt identificate patru domenii: p3, pMN, p1 și 0, compuse din neuroni cu caracteristici comune.*

## **EXTRACȚIA ADN-ULUI DIN PROBE DE SÂNGE PENTRU ANALIZE GENETICE ASUPRA RASEI DE BOVINE SURĂ DE STEPĂ AFLATĂ ÎN PERICOL DE EXTINCȚIE BLOOD DNA EXTRACTION FOR GENETIC ANALYSIS IN ENDANGERED ROMANIAN GREY CATTLE**

**DAVIDESCU MĂDĂLINA ALEXANDRA (Anul III)**

*USAMV Iași, Facultatea de Zootehnie*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Șteofil CREANGĂ**

*În cercetarea de față s-a urmărit evaluarea eficacității izolării ADN-ului din 50 de probe de sânge, provenite de la vaci din rasa de bovine Sură de Stepă. Această rasă a jucat un rol biologic important în crearea raselor de taurine din țara noastră, fiind posesoare a unor calități biologice deosebite, printre care se evidențiază: rusticitate, longevitate, adaptabilitate și rezistență deosebită la boli și condiții severe de mediu. Conform F.A.O., în prezent, rasa este în pericol de extincție iar păstrarea genofondului acesteia impune implementarea unor programe de conservare bine definite. Calitatea și cantitatea extractelor de ADN utilizate în analizele genetice este de importanță majoră în obținerea unor informații aplicabile în cadrul viitoarelor programe de conservare genetică. Izolarea ADN-ului din diferite tipuri de probe se poate realiza prin metode clasice sau utilizând kituri specifice, a căror metodologie de lucru trebuie să respecte cu strictețe protocolul stabilit de firma producătoare. Rezultatele înregistrate în urma analizei prezentate în lucrarea de față sunt considerate mulțumitoare sub aspectul purității extractelor de ADN obținute, o singură probă (2% din total) fiind contaminată cu proteine, aspect dedus din valoarea raportului absorbanțelor A260/A280, care a fost mai mică decât 1.8. Prin urmare, viitoarele etape de analiză moleculară a ADN-ului izolat promit rezultate concludente cu privire la resursele genetice ale rasei de bovine studiate.*

## **MORFOLOGIA LEZIUNILOR OBSERVATE ÎN INFESTAȚIA CU DIROFILARIA IMMITIS LA CÂINE**

### **MORPHOLOGY OF THE LESSIONS OBSERVED IN THE INFESTATION WITH DIROFILARIA IMMITIS IN DOGS**

**DESPA ANDREEA DANIELA (Anul I)**

*USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Conf. niv. dr. Sorin Aurelian PAȘCA**

*Dirofilarioza canină reprezintă o boală de origine helmintică, provocată de specii din genul *Dirofilaria*, care parazitează predominant la nivelul cordului drept și a arterei pulmonare.*

*Scopul studiului a fost acela de a caracteriza macroscopic și microscopic leziunile principale întâlnite la pacienții cu dirofilarioză.*

*În cadrul acestui studiu au fost incluși 16 câini, din rase diferite, ambele sexe, cu vârste cuprinse între 2 luni și 15 ani, cu diagnosticul de dirofilarioză certificat prin intermediul examenelor parazitologice (testul Knott) și necropsice.*

*Metoda de lucru folosită este reprezentată de protocolul necropsiei la carnivore, în special tehnica de examinare a cordului, vaselor, pulmonilor, precum și tehnica histopatologică pentru includerea la parafină.*

*Din punct de vedere macroscopic, principalele organopatii au fost reprezentate de dilatația cardiacă dreaptă (87,5%), congestie pulmonară pasivă (56,3%), congestie splenică pasivă (87,5%), stază hepatică acută (68,8%), congestie renală pasivă (56,3%). La nivel histologic, aspectele cele mai relevante remarcate au fost miocardoza hialină, endoarterita proliferativă difuză și glomerulita membranoproliferativă.*

*Acest studiu descrie principalele modificări morfologice, de ordin macroscopic și histologic întâlnite în infestația cu *Dirofilaria immitis* la câine.*

## **EVALUAREA CONȚINUTULUI DE MICROELEMENTE ACCESIBILE PENTRU PLANTE, DIN CADRUL FERMEI EZĂRENI-IAȘI**

### **ASSESSMENT OF AVAILABLE MICRONUTRIENT CONTENT FOR PLANTS WITHIN THE FARM EZARENI –IASI**

**FILIP MANUELA (Anul II)**

*USAMV Iași, Facultatea de Agricultură*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Gerard JIȚĂREANU**

**Conf. dr. Denis ȚOPA**

*Evaluarea conținutului de macro/microelemente a fost realizat la Ferma Ezăreni, în cadrul Stațiunii Didactice a USAMV Iași, pe un sol de tip cernoziom cambic cu textura luto-argiloasă. S-au recoltat probe de sol pe două adâncimi (0-10; 10-20 cm), și două sisteme de lucrări a solului no-tillage și convențional la cultura de rapiță.*

*Fracțiile de metal disponibil, în formă accesibilă de Zn, Cu, Mn, Fe au fost extrase într-o soluție de acetat de amoniu 1n și sarea acidului etilendiaminotetraacetic 0,01n și cuantificate cu ajutorul spectrometriei de absorbție atomică, în varianta de atomizare în flacără, (ContrAA 700, Analytik Jena). Valorile obținute oferă informații privind disponibilitatea microelementelor pentru nutriția plantelor.*

*Conform analizelor, microelementele din orizontul superior al solurilor au o distribuție mijlocie, însă pe adâncime, starea de aprovizionare pe convențional este mai ridicată față de no-tillage.*

*Scopul acestui studiu este de a scoate în evidență rolul microelementelor atât în sol, cât și în plante.*

*Valorile obținute au demonstrat că microelementele disponibile din sol conduc la o nutriție optimă a plantelor.*

# **CARACTERISTICILE AGRO-BIOLOGICE ALE TOMATELOR SUB INFLUENȚA CURENTULUI ELECTRIC CONTINUU**

## **AGRO-BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF TOMATOES UNDER THE INFLUENCE OF CONTINUOUS ELECTRIC CURRENT**

**GHEORGHITOAI MADALIN-VASILE (Anul III)**

**BODALE ILIE**

**TELIBAN GABRIEL-CIPRIAN**

**ANGHEL ROXANA**

*USAMV Iași, Facultatea de Horticultură*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Vasile STOLERU**

Plantele de tomate constituie una dintre cele mai importante specii vegetale din sectorul alimentar. Creșterile de producție înregistrate în cadrul serelor constituie un obiectiv pentru producători, însă calitatea organoleptică a fructelor este foarte dificil de obținut. Din acest motiv această cercetare urmărește influența pe care curentul electric continuu o poate avea asupra caracteristicilor fizice și chimice ale fructelor, în scopul de a observa calitatea producției. Cercetarea s-a realizat în cadrul serei didactice a fermei Vasile Adamachi, utilizând grupuri de plante de tomate cărora le-au fost aplicați diferiți parametri ce caracterizează curentul electric, folosind ca principal echipament cinci surse de laborator cu un canal sursă de curent continuu stabilizate 0-30V / 0-5A, pe șase variante experimentale, a câte trei repetiții fiecare. În cadrul cercetării s-a utilizat hibridul Qualitet F1, fiind aplicate tratamente electrice de intensități sau tensiuni diferite, atât pe plantă cât și în sol (V1-0.15A; V2-0.30A; V3-0.45A; V4-1.5V; V5-1.5V-sol), rezultatele fiind comparate cu varianta martor V6. Pentru determinarea influențelor pe care curentul electric continuu le are asupra plantelor de tomate, s-au făcut observații și determinări asupra indicatorilor fizici, biochimici, fiziologici și morfologici: fermitatea fructelor, substanța uscată solubilă (%Brix), aciditate, umiditate, substanță uscată, conținut pigmenți clorofilieni (CCI), înălțimea plantei, număr de fructe, masa plantei, diametrul și înălțimea fructelor, producție, etc. Rezultatele obținute evidențiază diferențele dintre plante în cazul în care a fost utilizat un tratament electric, comparativ cu varianta martor. Fermitatea fructelor a înregistrat o variație semnificativă pentru  $p < 0.05$ , între 2.05 pentru V5 și 6.52 în cazul variantei V2. Aciditatea titrabilă a înregistrat valori cuprinse între 0.2 pentru V2 și 5.23 în cazul variantei martor, substanța uscată solubilă a variat între 4.8 la V2 și 5.23 la V6, ceea ce indică faptul că sub influența unui curent electric continuu, indiferent de intensitatea acestuia conținutul în zahăruri este mai scăzut. Conținutul de pigmenți clorofilieni (CCI) a înregistrat valori cuprinse între 32.64 pentru V1, până la 38.75 în cazul variantei V3. Substanța uscată și umiditatea fructelor nu au variat semnificativ comparativ cu varianta martor pentru  $p < 0.05$ , valorile înregistrate în cazul determinărilor asupra substanței uscate fiind cuprinse între 5.79 și 6.17. Înălțimea plantei a înregistrat valori semnificativ mai mari în cazul tuturor celor cinci variante, comparativ cu varianta martor. Cea mai ridicată producție (calculată ca fiind egală cu numărul mediu de fructe înmulțit cu masa medie a unui fruct, rezultatul obținut fiind extrapolat la o densitate de 26 000 plante/ha.) a fost înregistrat în cazul variantei V3, de 134.02 t/ha. În concluzie, se poate afirma faptul că tratamentul cu un curent electric continuu la o intensitate de 0,45 A influențează parametrii urmăriți, asigurând producții de înaltă calitate.

## **REZULTATE PARȚIALE PRIVIND SPECTRUL COMPOZIȚIE GRĂDINILOR DE LEGUME URBANE ȘI PERIURBANE**

### **PARTIAL RESULTS REGARDING URBAN AND PERI-URBAN VEGETABLE GARDENS COMPOSITION SPECTRUM**

**HANGAN ANA-MARIA-ROXANA (Anul III)**

**COJOCARU ALEXANDRU**

**TELIBAN GABRIEL-CIPRIAN**

*USAMV Iași, Facultatea de Horticultură*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Vasile STOLERU**

Grădinile de legume ornamentale devin din ce în ce mai populare datorită creșterii urbanizării și datorită lipsei de spațiu atât pentru o grădină ornamentală, cât și pentru o grădină de legume. Proiectarea și planificarea unei mici grădini de legume urbane este foarte importantă, deoarece în acest fel suprafața de amplasament alocată acesteia va fi utilizată la capacitate maximă pentru a oferi decor și producție suficientă pentru uz familial. În această lucrare vom studia modul de proiectare a unei grădini de legume ornamentale pe straturi înălțate cu elevații diferite și aspectul oferit de acestea. Mediul și modul de pregătire a locației și de creare a straturilor înălțate vor juca un rol important în spectrul de compoziție grădinii de legume. Conform informațiilor colectate în urma cercetărilor preliminare, unele rezultate vizuale privind dezvoltarea plantelor sunt evidente încă din prima săptămână de plantare datorită înălțimilor diferite ale straturilor înălțate. Rezultatele pozitive în ceea ce privește combaterea buruienilor sunt oferite de la plante care au o

rată de creștere rapidă și sunt bune ca acoperitoare de sol (*Mentha piperita*, *Salvia officinalis*, *Phaseolus* sp. etc.), în special cele cultivate în straturi înălțate cu dimensiunea de 40 cm înălțime. Valoarea ornamentală este oferită de plantele legumicole și medicinale, cum ar fi varza kale, mangold, fasole, dovlecel patisson, lavandă, rozmarin, busuioc și alte specii ornamentale, precum crăițele, cenușăreasă, geranium sălbatic, iarba fântână și așa mai departe.

## **POSIBILITĂȚI DE UTILIZARE ALE APEI ACTIVATE CU PLASMĂ RECE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ**

### **POSSIBILITIES OF USING PLASMA ACTIVATED WATER IN FOOD INDUSTRY**

**MANACHE IULIANA-ROXANA (Anul I)**

USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Mihai MAREȘ**

Plasma rece reprezintă a patra stare de existență a materiei și este compusă din: ioni pozitivi, ioni negativi, electroni, particule neutre, fotoni, radicali liberi. Apa activată cu plasmă (PAW), un produs al plasmiei atmosferice reci care reacționează cu apa, este un agent biocid promițător cu spectru larg, a cărui activitate biochimică este atribuită prezenței unei bogate diversități de specii de oxigen și azot (RONS) foarte reactive. Studii recente au demonstrat că apa activată cu plasma rece (PAW) poate inactiva eficient o gamă largă de microorganisme. Prin urmare, obiectivul acestui studiu constă în sumarizarea celor mai recente cercetări cu privire la utilizarea PAW în industria alimentară. Numeroase studii au sugerat că decontaminarea alimentelor cu PAW ar putea fi o alternativă eficientă. Acestea s-au concentrat pe reducerea încărcăturii microbiene și timpul de tratament față de diverse specii bacteriene: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella enteritidis*, *Listeria innocua*, *Aeromonas hydrophila*, *Pseudomonas fluorescens*. Exemple de succes ale utilizării PAW în decontaminare, fără un impact negativ asupra mediului și a sănătății omului, includ următoarele categorii de alimente: ciupercile, căpșunile, ouăle, creveții, carnea de pasăre și de vită. Rezultatele studiilor indică faptul că tratamentul cu PAW ar putea reprezenta o nouă abordare pentru îmbunătățirea siguranței microbiologice în industria alimentară, fără a compromite calitatea senzorială a alimentelor tratate.

## **PREVALENȚA INFESTĂRII CU CĂPUȘE ȘI A BABESIOZEI LA CÂINII DIN IAȘI (ROMÂNIA)**

### **OCCURRENCE OF TICK INFESTATION AND CANINE BABESIOSIS IN DOGS FROM IASI (ROMANIA)**

**MARTINESCU GABRIELA-VICTORIA (Anul IV)**

USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Liviu MIRON**

Babesioza canină este una dintre cele mai importante parazitoze întâlnite în întreaga lume, care afectează câinii din orice rasă, indiferent de categoria de vârstă. Prezentul studiu evaluează prevalența infestației cu căpușe și a babesiozei la câinii din Iași, România.

În studiu au fost incluși 260 câini din rase diferite, cu vârste cuprinse între 2 luni și 15 ani, prezentați la Clinica de Boli parazitare din cadrul Facultății de Medicină Veterinară Iași, în perioada octombrie 2017-octombrie 2020.

În cursul examenului clinic general s-a observat la 81 dintre câini prezența căpușelor (377), care au fost colectate și identificate morfologic: 58,36% (220/377) aparținând speciei *Dermacentor reticulatus*, 29,18% (110/377) - *Ixodes ricinus* iar 12,46% (47/377) dintre căpușe au fost dificil de identificat morfologic, optându-se pentru identificarea moleculară a speciei.

Pentru fiecare câine inclus în studiu s-a recoltat o probă de sânge în tuburi cu EDTA sau sânge capilar (de la nivelul trufei) pentru realizarea de frotiuri colorate prin metoda Diff-Quick (Giemsa modificat). S-au analizat câte două frotiuri de la fiecare pacient, examinându-se minim 50 de câmpuri microscopice la obiectivul de imersie pentru determinarea parazitemiei.

În urma examenului parazitologic sangvin, 75,31% (68/81) pacienți canini au fost diagnosticați cu *Babesia* spp. Diagnosticul cert privind specia de babesia prezentă la câini se pune doar prin utilizarea tehnicilor de biologie moleculară (PCR).

**MANAGEMENTUL CHIRURGICAL ÎN REMEDIEREA HERNIEI DIAFRAGMATICE  
LA PISICĂ – PREZENTARE DE CAZ  
SURGICAL MANAGEMENT OF DIAPHRAGMATIC HERNIA  
IN A CAT – CASE REPORT**

**NEAMȚU ALEXANDRA (Anul I)**

**BURTAN LIVIU**

*USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Dan Gheorghe DRUGOCIU**

*Hernia diafragmatică face parte din categoria herniilor interne, fiind o afecțiune caracterizată printr-o discontinuitate a diafragmului care permite protruzia viscerelor din cavitatea abdominală în cea toracică. Acest studiu de caz are rolul de a evidenția și de a face cunoscută importanța alegerii momentului optim în remedierea chirurgicală a defectului diafragmatic, precum și principiile anesteziei într-o astfel de operație.*

*Lucrarea științifică intitulată “Managementul chirurgical în remedierea herniei diafragmatice la pisică” are în vedere următoarele aspecte: descrierea herniilor diafragmatice la carnivorele domestice, tehnica operatorie și etapele acesteia, prognosticul și tratamentul postoperator.*

*La Clinică a fost prezentată o pisică, rasă Europeană, în vârstă de aproximativ 2 ani cu următoarele simptome: respirație bucală, tahipnee, tahicardie, mucoasele bucală și conjunctivală palide, pacientul prezentând o accentuare a dispneei la schimbarea poziției. Examenul clinic a fost completat de un examen radiologic care a confirmat diagnosticul de hernie diafragmatică, urmând ca după stabilizarea pacientului să se efectueze intervenția chirurgicală.*

**ACTUALITĂȚI ÎN PATOGENIA MALASEZIOZEI  
NOVELTIES IN MALASSEZIA PATHOGENESIS**

**PAVLOV-ENESCU CARLA (Anul I)**

*USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Mihai MAREȘ**

*Malassezia spp. reprezintă un grup de fungi lipido-dependenți, comensali la nivelul pielii și mucoaselor omului și animalelor. Cu toate acestea, în anumite condiții, prin mecanisme patogenetice incomplet cunoscute, aceștia pot provoca sau exacerba o varietate de afecțiuni cutanate, atât în medicina umană (tinea versicolor, psoriazisul, papilomatoza reticulată și confluentă) cât și cea veterinară (complicații în dermatita atopică).*

*Prin utilizarea metodelor moleculare în vederea clarificării bazei genetice a comensalismului și patogenității levurilor, prezentul studiu își propune să summarizeze noile cercetări cu privire la implicarea factorilor de virulență. Abilitatea acestui grup de fungi de a coloniza și infecta este determinată de interacțiuni complexe între celula fungică și gazdă, prin factori de virulență precum: capacitatea de a forma biofilme, aderența la keratinocite, hidrofobicitatea, generarea de o serie de produși metabolici cu implicații imunologice. Expresia factorilor de virulență este influențată și de interacțiunile cu alți comensali (Staphylococcus pseudintermedius).*

*Studiile actuale in vitro și in vivo menționează prezența tulpinilor de Malassezia pachydermatis rezistente la azoli, cu prezența mutațiilor punctiforme la nivelul genei ERG11.*

*În pofida avansării cercetărilor în ultimele două decenii cu privire la mecanismul de rezistență al levurilor din cadrul genului Malassezia, studierea factorilor de virulență și noi alternative terapeutice eficiente, trebuie să reprezinte o prioritate.*

**EVALUAREA TOXICITĂȚII DELTAMETRINULUI ASUPRA GONADELOR  
PEȘTELUI- ZEBRĂ PRIN MARKERI CELULARI  
TOXICITY OF DELTAMETHRIN TO ZEBRAFISH GONADS REVEALED BY  
CELLULAR BIOMARKERS**

**PETROVICI ADRIANA** (Anul IV)

**STRUNGARU ȘTEFAN-ADRIAN**

**ROBEA MĂDĂLINA ANDREEA**

**NICOARĂ MIRCEA**

**FAGGIO CATERINA**

*USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară*

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Carmen SOLCAN**

*Deltametrinul este responsabil pentru numeroase probleme de sănătate și reproducere, atât la mamifere, cât și la organismele acvatice. În acest studiu, pești-zebră adulți au fost expuși timp de 15 zile la 0.25, 0.5, 1 și 2 µg/ L-1 deltametrin, știind că este utilizat la nivel mondial pentru culturile agricole. Au fost urmărite efectele cronice ale deltametrinului asupra gonadelor prin examen histopatologic, colorații imunohistochimice (IHC) și imuno fluorescență (IF) folosind biomarkeri pentru apoptoză (anticorpi anti-p53, anti-H2A.XS139ph și testul TUNEL), stres oxidativ (anticorpi anti-Cox4i1) și proliferare (anticorpi anti-PCNA). Printre modificările histopatologice, răspunsul apoptotic a fost crescut în ovarele și testiculele grupurilor expuse la deltametrin, precum a fost observat în IHC și IF pentru p53, H2A.XS139ph și confirmat prin testul TUNEL. Acestea au fost observate în cazul tuturor concentrațiilor studiate, comparativ cu lotul martor. Prin urmare, gonadele au prezentat o activitate crescută a acestor markeri de semnalizare a morții celulare, în timp ce markerul de proliferare (PCNA) a avut un nivel crescut în ovare, datorită prezenței sale nu numai în ovocitele primare și în foliculii cortico-alveolari, dar și în foliculii atretici, însă a scăzut în țesutul testicular. Cox4i1, marker mitocondrial, a scăzut atât la nivel ovarian, cât și la nivel testicular în timpul tratamentului cu deltametrin, posibil inhibat de supraproducția radicalilor liberi după expunerea pesticidelor.*

**STUDIU ASUPRA CARACTERISTICILOR SENZORIALE ȘI FIZICO-CHIMICE ALE  
VINURILOR SPUMANTE OBȚINUTE DIN SOIURI DE STRUGURI ALBI ÎN PODGORIA  
COTNARI  
STUDY ON THE SENSORY AND PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS OF SPARKLING  
WINES OBTAINED FROM WHITE GRAPES IN THE COTNARI VINEYARD**

**POPÂRDĂ ANDREEA** (Anul II)

*USAMV Iași, Facultatea de Horticultură*

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Valeriu V. COTEA**

*Podgoria Cotnari este una dintre cele mai vechi podgorii din România cu o istorie vastă în producerea vinurilor. Condițiile de terroir din această podgorie permit atât obținerea de vinuri liniștite cât și mai nou, cea de vinuri spumante de cea mai bună calitate. Studiul a avut drept scop obținerea de date privind analiza senzorială a următoarelor vinuri spumante: Frâncușă 2017 (V1), Frâncușă 2018 (V2) , Grasă de Cotnari 2017 (V3), Grasă de Cotnari 2018 (V4), Tămâioasă românească 2017 (V5), Tămâioasă românească 2018 (V6) și corelarea lor cu rezultatele obținute în urma analizelor fizico-chimice efectuate. Analiza senzorială a fost realizată în două etape. În primă fază au fost identificați o serie de indici senzoriali specifici vinurilor spumante obținute în podgoria Cotnari, cea de-a doua etapă presupunând o analiză cantitativă, prin alocarea de punctaje de la 0 la 9 pentru indicii stabiliți în prealabil. În ceea ce privește analizele fizico-chimice, de interes au fost următorii parametri: concentrație alcoolică, aciditate totală, densitate, extract sec total și extract sec nereducător, zaharuri, bioxid de sulf liber și total.*



**IMPACTUL FOTOSTIMULĂRII ASUPRA ACTIVITĂȚII CEREBRALE LA ENOȚI  
(NYCTEREUTES PROCYONOIDES)**

**THE IMPACT OF PHOTIC STIMULATION OVER THE CEREBRAL ACTIVITY IN  
RACCOON DOGS (NYCTEREUTES PROCYONOIDES)**

**ȘTEFĂNESCU RALUCA ADRIANA (Anul IV)**

**BORCEA DENIS GABRIEL (Anul III)**

**DESPA ANDREEA (Anul I)**

*USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Mihai MUSTEAȚĂ**

*Enoții (Nyctereutes procynoides) sunt carnivore indigene din Estul Asiei, specia fiind considerată ca una dintre cele mai invazive specii din Europa. Lipsa prădătorilor naturali a dus la creșterea posibilității de răspândire a unor zoonoze pentru care enoții pot constitui vectori, inclusiv boli virale capabile să determine encefalite fatale (rabia).*

*Electoencefalografia (EEG) reprezintă o metodă de evaluare a activității cerebrale utilizată în medicina umană și cea veterinară, cel mai adesea în diagnosticul epilepsiei, dar și al altor encefalopatii metabolice sau structurale. În medicina umană se utilizează diferite tehnici de activare a activității creierului în timpul înregistrărilor EEG, printre care stimularea fotică, hiperventilația, privarea de somn sau alți stimuli indicați de pacient.*

*Prezenta lucrare se bazează pe înregistrările EEG la 6 enoți clinic sănătoși cu vârste cuprinse între 1 și 3 ani, sub anestezie generală cu xilazină și ketamină. În urma fotostimulării atât amplitudinea, cât și indicele de ritm cerebral au prezentat variații pe toate benzile de frecvență, însă fără semnificație statistică ( $p = 0.05$ ).*

*Prin acest studiu a fost verificat pentru prima dată impactul fotostimulării asupra activității cerebrale înregistrată prin tehnica EEG la enoți.*

**COMPARATIVE STUDY ON THE PHYSICO-CHEMICAL AND SENSORY  
CHARACTERISTICS OF SOME WINES FROM SUSSEX, U.K. AND PANCIU, ROMÂNIA  
STUDIU COMPARATIV PRIVIND CARACTERISTICILE FIZICO-CHIMICE ȘI  
SENZORIALE ALE UNOR VINURI DIN SUSSEX, U.K. ȘI PANCIU, ROMÂNIA**

**TARCAN (FOCEA) ELENA CORNELIA (Anul I)**

**LUCHIAN CAMELIA ELENA**

**COLIBABA LUCIA CINTIA**

*USAMV Iași, Facultatea de Horticultură*

**ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Valeriu V. COTEA**

*Lucrarea de față prezintă caracteristicile fizico-chimice și organoleptice pentru vinurile albe, rosé și spumante provenite din podgoria Panciu, situată pe Dealul Sârbilor în Subcarpații de Curbură, România și din Sussex, U.K., o locație devenită potrivită pentru obținerea de vinuri, datorită schimbărilor climatice. Cei mai importanți indicatori de calitate, ale vinurilor obținute în cele două areale, cu implicații directe asupra proprietăților fizico-chimice, dar mai ales în reliefarea tipicității și autenticității, sunt caracteristicile organoleptice. Caracteristicile esențiale ale climatului sunt condiționate de așezarea geografică, relieful, vecinătățile regiunilor viticole și au o influență decisivă în acumularea zaharurilor din boabele strugurilor, generând astfel valori ale acidității și concentrațiilor alcoolice diferite la vinurile românești comparativ cu cele englezești. Climatul temperat-oceanic al Angliei conferă vinurilor o aciditate mai ridicată comparativ cu climatul temperat continental specific țării noastre. De asemenea un parametru care influențează aciditatea îl reprezintă compoziția solului. Acesta contribuie la formarea aromei, la structura dar și longevitatea vinurilor. Astfel vinurile obținute din plantații cu solurile calcarose au o aciditate mai mare, iar cele nisipoase conferă vinurilor eleganță și arome pronunțate.*

**CERCETĂRI PRIVIND INDICATORII DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ  
ÎN AGRICULTURĂ**  
**RESEARCH ON ECONOMIC PERFORMANCE INDICATORS IN AGRICULTURE**

**TUDORAN ALEXANDRU SORIN (Anul I)**

*USAMV Iași, Facultatea de Agricultură*

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Gavril ȘTEFAN**

*Informațiile despre și pentru agricultură sunt necesare pentru susținerea deciziilor reprezentărilor exploatațiilor agricole, susținerea demersurilor de cercetare, de predare, și a programelor de diseminare a informațiilor. Toate acestea au ca obiectiv final dezvoltarea unei economii agrare durabile, viabile și ameliorarea calității vieții în spațiul rural.*

*Scopul îl reprezintă realizarea unui chestionar șablon și standardizarea modului de colectarea a informațiilor privind analiza costurilor în cadrul fermelor vegetale și modul în care acestea influențează deciziile fermierilor cu obiectivele specifice.*

*Astfel, chestionarul tip va putea fi utilizat ca instrument în colectarea de date asupra costurilor de exploatare și ulterior în cercetarea privind indicatorii de performanță economică în agricultură.*

*Chestionarul implică:*

- 1. Stabilirea categoriilor de ferme vegetale după dimensiune și mărime economică;*
- 2. Stabilirea culturilor, tipurilor de lucrări efectuate și costuri aferente pe fiecare verigă tehnologică în parte.*

*Prioritatea cercetărilor constă în determinarea costurilor, practicilor de producție și rezultatelor în funcție de dimensiunea economică a fiecărei explatații agricole.*

**IMPORTANȚA EXPLORATORIE ȘI TERAPEUTICĂ A PUNCȚIEI LA  
PACIENTII DISPNEICI**  
**EXPLORATORY AND THERAPEUTIC IMPORTANCE OF PUNCTURE IN  
DYSPNOEIC PATIENTS**

**TURCU ANDREEA CĂTĂLINA (Anul II)**

*USAMV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară*

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Vasile VULPE**

**Asist. univ. dr. Radu-Andrei BAIAN**

*Dispneea reprezintă dificultatea în respirație provocată, cel mai frecvent, de o afecțiune respiratorie sau cardiovasculară. Tahipneea sugerează imposibilitatea pulmonului de a se destinde în timpul inspirației consecutiv afectării parenchimului pulmonar, a spațiului pleural, a peretelui toracal sau a diafragmului.*

*Terapia dispneei în urgență poate fi o provocare, deoarece stresul respirator nu permite manipularea excesivă. Riscurile majore sunt de exacerbare a stresului respirator, desaturarea hemoglobinei și apariția stopului respirator. Astfel, la animalele instabile, este foarte importantă limitarea timpului de intervenție și manoperele de diagnostic. Realizarea puncțiilor evacuatorii este primul pas în stabilizarea unui animal cu respirație de tip restrictiv, care la ausculție prezintă zgomotele pulmonare și cardiace amortizate sau absente.*

*Prezența modificărilor de la nivelul pleurei, peritoneului sau pericardului este identificată la câini și pisici atât prin examen radiologic cât și prin examen ecografic (tehnicile AFAST și TFAST).*

*Scopul prezentei lucrări este de a evidenția importanța managementului rapid al pacienților dispneici prin efectuarea puncțiilor evacuatorii, utile atât pentru stabilizarea animalului, cât și în scop de diagnostic.*