

18 nov
2021



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚELE VIEȚII
„ION IONESCU DE LA BRAD” DIN IAȘI

Departamentul de Cercetare Științifică
Liga Studenților Agronomi și Veterinari
Asociația Studenților Veterinari

simpozion științific studențesc



REZUMATELE
LUCRĂRILOR



**UNIVERSITATEA PENTRU ȘTIINȚELE VIETII
„ION IONESCU DE LA BRAD” din IAȘI**

Departamentul de Cercetare

Liga Studenților
Agronomi

Asociația Studenților
Veterinari



LSAV



SIMPOZIONUL ȘTIINȚIFIC STUDENȚESC

REZUMATELE LUCRĂRILOR

**IAȘI,
18 noiembrie 2021**

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 Ingineria Resurselor Animale și Alimentare;

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

PROGRAMUL SIMPOZIONULUI

JOI, 18.11.2021:

09:00 – 09:15: Deschiderea Simpozionului Studentesc

<http://www.uaiasi.ro/index.php?lang=ro&pagina=pagini/simpozion-studentesc.html#zoom>

Meeting ID: 817 489 3970;

Passcode: iuls

09:15 – 16:00: Prezentarea lucrărilor în cadrul celor cinci secțiuni pe platforma ZOOM:

- *Secțiunea Agricultură:*

<https://us06web.zoom.us/j/83467849188?pwd=cEtUaEU1M1BYK2V5V2hpOEc2cG5SZz09>

Meeting ID: 834 6784 9188

Passcode: 785958

- *Secțiunea Horticultură:*

<https://us02web.zoom.us/j/5088838169?pwd=ZEo0V3dESndLcCtyWGp5S2NuQndCZz09>

Meeting ID: 508 883 8169

Passcode: 8z5KuU

- *Secțiunea Ingineria Resurselor Animale și Alimentare:*

<https://zoom.us/j/97738691055>

- *Secțiunea Medicină Veterinară:*

<https://us02web.zoom.us/j/86108597805?pwd=bDdZdGlyUGppcDZCeFozRThIRC9Vdz09>

Meeting ID: 861 0859 7805

Passcode: 123456

- *Secțiunea Școli Doctorale:*

<https://zoom.us/j/91764453364?pwd=WTkxbVVvMUZoSTBRNllkZmlqYmFmUT09>

Meeting ID: 917 6445 3364

Passcode: 520339

SECȚIUNEA AGRICULTURĂ

Comisia de evaluare:

1. Conf dr. Florin-Daniel LIPȘA - președinte
2. Conf. dr. Luiza Carmen COSTULEANU - membru
3. Studentă Cristina Vasilica HUCI (an II, IMAA) - membru

CERCETĂRI PRIVIND UTILIZAREA DE COAGUL VEGETAL PENTRU OBTINEREA DE BRÂNZĂ DIN LAPTE DE VACĂ RESEARCH REGARDING THE USE OF VEGETAL CURD TO OBTAIN COW MILK CHEESE

ALDEA CONSTANTIN - ALEXANDRU (Anul IV)

USAMV București, Facultatea de Biotehnologii

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof univ. dr. Florentina MATEI

Cercetările au avut drept scop principal observarea puterii de coagulare a laptelui utilizându-se extracte vegetale din diferite plante din flora spontană. Inițial, au fost alese cinci specii de plante, și anume: salata, urzicile, măcrișul sălbatic, măcrișul de grădină și păpădia. După testele preliminare realizate pe lapte praf reconstituit, s-a constatat faptul că extractele obținute din salată și din măcriș au avut cea mai mare putere de coagulare, acestea urmând să fie utilizate în experimentele ulterioare efectuate pe lapte proaspăt de vacă.

Pentru o evaluare cât mai corectă din punct de vedere calitativ a coagulilor obținuți din lapte proaspăt de vacă, s-au realizat următoarele analize: analize fizico-chimice, prin care s-au determinat masa, pH-ul, substanța uscată și activitatea apei a coagulilor și volumul și pH-ul zerului; analize senzoriale atât asupra coagulilor, cât și asupra zerului; analize microbiologice, prin care s-au determinat numărul total de germeni aerobi, bacteriile coliforme și Staphylococcus.

În urma rezultatelor obținute, s-a putut concluziona faptul că extractul de salată a avut cel mai mare potențial de coagulare, masa coagulului obținut din proba 2 de lapte fiind de 133,24 g, comparativ cu 70,67 g în cazul extractului de măcriș. În cazul probei 1 de lapte, extractul de măcriș nu a avut acțiune coagulantă.

SECURITATEA ALIMENTARĂ CA OBIECT DE MĂȚINERE A STABILITĂȚII ECONOMICE

FOOD SECURITY AS AN OBJECT OF MAINTAINING ECONOMIC STABILITY

BABĂRĂ EUGENIU (Anul I, Master)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Lector univ. dr. Eduard BOGHIȚĂ

Securitatea alimentară este una dintre cele mai importante componente ale securității naționale. Furnizarea de alimente populației este fundamentul unei națiuni sănătoase și prospere. Pe parcursul acestei lucrări, au fost rezolvate diverse sarcini. A fost luată în considerare și studiată geneza teoriei securității alimentare, a practicii internaționale. S-a dezvoltat că definiția „securității alimentare” este interpretată în diferite moduri de către diferiți cercetători și organizații, dar toate implică disponibilitatea fizică a alimentelor, accesibilitatea economică și calitatea adecvată. În România, baza dezvoltării diferitelor reglementări, programe și strategii în domeniul asigurării securității alimentare, dezvoltarea complexului agroindustrial al statului (și a industriei sale de bază - agricultura) este Doctrina securității alimentare a României. De asemenea, „securitatea alimentară” include un sistem de indicatori și criterii care reprezintă nivelul aprovizionării cu alimente a țării pentru funcționarea normală. Deci, asigurarea securității alimentare a regiunii și a țării este un proces laborios și lung. Pentru a obține rezultate pozitive în acest domeniu, este necesar să se mențină în mod constant vechiul set de măsuri, să se elaboreze noi măsuri și să se aplice în mod eficient.

**ANALIZA POTENȚIALULUI ANTREPRENORIAL LA NIVELUL REGIUNII DE
DEZVOLTARE NORD-EST
ANALYSIS OF ENTREPRENEURIAL POTENTIAL AT THE LEVEL OF THE NORTH-EAST
DEVELOPMENT REGION**

BERLEA IULIAN – ANDREI (Anul II)

LITEANU GEORGIANA – CASIANA (Anul II)

TUDOR GEORGIANA (Anul II)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Gavril ȘTEFAN

Asist. univ. dr. Oana COCA

Drd. Diana – Elena CREANGĂ

În ultimii ani, Regiunea de Dezvoltare Nord-Est a înregistrat o creștere economică evidentă recuperând treptat decalajele de dezvoltare față de celelalte regiuni. Absorbția fondurilor europene a facilitat înființarea de noi întreprinderi în cadrul cărora au fost create locuri de muncă. Dezvoltarea activității antreprenoriale a avut efecte în economia regiunii. Prezenta lucrare își propune să studieze potențialul antreprenorial al regiunii prin prisma analizei activității desfășurate de principalii agenți economici din fiecare județ. Astfel, se propune evidențierea corelației dintre populația din fiecare județ și numărul de entități economice active, analiza productivității muncii și a principalilor indicatori din bilanț. Pentru analiza datelor s-a utilizat software-ul Analyse-it care permite crearea unei matrici de corelație a atributelor folosind metoda Pearson. Rezultatele cercetării au scos în evidență corelarea dintre dimensiunea județului și activitatea antreprenorială, implicit contribuția fiecărui județ în PIB.

**INFLUENȚA CARACTERISTICILOR NUTRITIVE A PRODUSELOR ECOLOGICE
PROASPETE VERSUS CONSERVATE OBTINUTE DIN FRUCTE DE CĂTINA ALBĂ
ASUPRA SĂNĂTĂȚII OAMENILOR
THE INFLUENCE OF THE NUTRITIONAL CHARACTERISTICS OF FRESH VERSUS
CANNED ORGANIC PRODUCTS OBTAINED FROM SEA BUCKTHORN FRUITS ON THE
HUMAN HEALTH**

BOTEZATU GIORGIANA-VIORELA (Anul III)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Steluța RADU

Fructele de cătina albă sunt bogate în vitamine, cele mai importante fiind vitaminele A, B, B2, C, K, E, PP. Acestea conțin și substanțe cu rol biologic activ, pectine, glicozide, acid oleic, uleiuri volatile, acid folic. Vitamina C din fructele de cătina albă are un rol oxidant. Fructele de cătina albă pot fi întrebuințate pentru obținerea diverselor preparate, fie proaspete, congelate, uscate. Siropul de cătina se obține prin presarea fructelor la care se adaugă miere și se consumă cu apă, iar acesta are și el numeroase beneficii nutritive pentru organism. Tot odată siropul de cătina albă și mierea cu cătina albă au un conținut ridicat al zahărului reducător de 67-80% față de fructele proaspete de cătina albă 7% și un nivel scăzut de vitamină C de 200 mg/100 g cu 50% mai mic decât nivelul înregistrat la fructele proaspete. Aspectul conținutului este omogen, dens, fin, fără corpuri străine, fără semne de alterare sau mucegai. Mirosul este plăcut caracteristic fructelor de cătina albă, iar gustul este dulce acrișor datorită conținutului de vitamină C. Pentru preparate se folosesc numai fructe proaspete sau în stare uscată, dar fructele uscate au un conținut redus de vitamină C. Pentru conservarea prin congelare se realizează mai întâi refrigerarea la temperatura de 2°C, urmând congelarea propriu-zisă până la - 40°C. Vitamina C se păstrează foarte bine la fructele congelate. Umiditatea la fructele de cătina albă este de 85%, iar la cătina galbenă este de 87%.

**TRIUNGHIIUL TEXTURII SOLULUI DIN CADRUL SISTEMULUI ROMÂN DE
TAXONOMIE A SOLURILOR ȘI A UNOR SISTEME INTERNAȚIONALE DE
CLASIFICARE A SOLURILOR
TRIANGLE OF SOIL TEXTURE WITHIN THE ROMANIAN SOIL TAXONOMY SYSTEM
AND SOME INTERNATIONAL SOIL CLASSIFICATION SYSTEMS**

BUJOR SABINA (Anul II)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Conf. univ. dr. Feodor FILIPOV**

Texura solului se stabilește în funcție de conținutul procentual al fracțiunilor granulometrice de argilă, praf și nisip. Fracțiunile granulometrice sunt grupe de particule care au diametrul cuprins între anumite limite. Limitele intervalului de valori definitorii ai unei fracțiuni granulometrice sunt diferite în funcție de stemul de clasificare. În stabilirea texturii solului trebuie să se țină seamă și de conținutul diferit al intervalului de valori definitoriu unei anumite texturi din diferite diagrame triunghiulare corespunzătoare unei anumite clasificări. În această lucrare s-a întocmit o schemă logică utilă pentru corelarea texturii solului din diferite sisteme de clasificare. Menționăm că termenii folosiți pentru definirea claselor texturale chiar dacă sunt identici în diferite sisteme de clasificare, dar intervalul valorilor fracțiunii granulometrice corespunzătoare unei anumite texturi poate fi variabil. Considerăm că prezentarea etapizată a procedurii de stabilire a texturii solului în cadrul diferitelor diagrame texturale va înlesni stabilirea corectă a texturii probelor de sol analizate și extrapolarea rezultatelor prezentate în diverse publicații

**OBȚINEREA ȘI CARACTERIZAREA UNOR EXTRACTE DIN MĂCEȘE, BOGATE ÎN
ANTIOXIDANȚI
OBTAINING AND CHARACTERIZATION OF EXTRACTS FROM ROSEHIPS, RICH IN
ANTIOXIDANTS**

CIC Diana-Elena (Anul I, Master)

U.S.A.M.V Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Șef. lucr. dr. Anca FĂRCAȘ**

Un stil de viață sănătos reprezintă alegerile și acțiunile pe care le facem zilnic astfel încât să reducem riscul apariției bolilor, fapt pentru care alimentele reprezintă un factor cu o importanță majoră în viețile noastre. Măceșele sunt apreciate pentru valoarea lor nutritivă, dar totodată acestea reprezintă o sursă importantă de compuși biologic activi esențiali în menținerea unui stil de viață sănătos, precum vitamine, substanțe minerale și antioxidanți.

Scopul lucrării a fost obținerea și caracterizarea unor extracte din măceșe prin care se evidențiază acțiunea antioxidantă a acestor fructe. În urma prelucrării lor au derivat trei produse: pasta, pudră și semințe. S-au realizat o serie de teste în laborator prin care s-a demonstrat potențialul lor ca fructe prin determinarea conținutului de carotenoide, lichen, polifenoli totali și evaluarea activității antioxidante. Produsele analizate s-au utilizat în vederea obținerii unor produse de patiserie cu valoare adăugată.

Conform analizelor efectuate s-a constatat că atât măceșele cât și cele trei produse derivate obținute conțin o cantitate semnificativă de antioxidanți, astfel că s-a decis dezvoltarea unor deserturi sănătoase, sub formă de biscuiți cu pastă, pudră și semințe deshidratate de măceșe.

**ROLUL ȘI IMPLICAREA BURSEI DE MĂRFURI ÎN DEZVOLTAREA AGRICULTURII
THE ROLE AND INVOLVEMENT OF THE COMMODITY EXCHANGE IN THE
AGRICULTURE DEVELOPMENT**

CIUCHIN ANDRA-GEORGIANA (Anul IV)

COSTICĂ ANA-MARIA (Anul IV)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Lector univ. dr. Mioara MIHĂILĂ**

Lucrarea de față abordează o tematică de actualitate și vizează două domenii vitale pentru dezvoltarea socio-economică: bursa de mărfuri și agricultura. Scopul principal este să ilustreze implicarea și rolul bursei de mărfuri în

dezvoltarea agriculturii, pornind de la ipotezele conform cărora bursa are un impact esențial în progresul pieței agricole și că mărfurile agricole sunt considerate strategice în tranzacțiile bursiere. Abordarea se face atât la nivel național, cât și internațional. Metodologic, utilizăm metode de cercetare secundară, bazate pe analiza datelor și informațiilor din surse oficiale, cu privire la dinamica bursei de mărfuri agricole și impactul asupra dezvoltării agriculturii. Dat fiind că bursa de mărfuri este o piață reglementată, organizată, unde se realizează tranzacții de vânzare-cumpărare a titlurilor asupra mărfurilor, în funcție de cererea și oferta de pe piață, abordăm subiectul din perspectiva dezvoltării agriculturii. Rezultatele obținute, din analiza documentară a literaturii de specialitate, precum și a informațiilor publice din bazele de date oficiale și recunoscute, în ceea ce privește importanța bursei de mărfuri în agricultură, sunt: bursa de mărfuri cu produse agricole are capacitatea de reglare a pieței prevenirea situațiilor de penurie, una dintre contribuțiile principale se reflectă în facilitarea schimburilor de mărfuri la nivel mondial, prețurile produselor agricole sunt menținute în echilibru prin implicarea mecanismelor bursiere.

**ÎNFIINȚAREA PLANTAȚIEI DE MUR PE O SUPRAFAȚĂ DE 3 HA, CONSTRUIREA
UNITĂȚII DE PROCESARE ȘI COMERCIALIZARE APARTINÂND S.C.
CSCBLACKBERRIES S.R.L. ȘI INFLUENȚA ACESTORA ASUPRA COMUNITĂȚII
LOCALE, SAT DUMEȘTI, COMUNA DUMEȘTI, JUDEȚUL IAȘI
SETTING UP A BLACKBERRY PLANTATION ON AN AREA OF 3 HA, CONSTRUCTION
OF THE PROCESSING AND MARKETING UNIT BELONGING TO S.C.
CSCBLACKBERRIES S.R.L. AND THEIR INFLUENCE ON THE LOCAL COMMUNITY,
DUMEȘTI VILLAGE, DUMEȘTI COMMUNE, IAȘI COUNTY**

COSTICĂ ANA-MARIA (Anul IV)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. ROBU Alexandru-Dragoș

În urma înființării societății CscBlackberries S.R.L. în satul Dumești, comuna Dumești, județul Iași, aceasta va cuprinde o exploatare de 3 hectare, teren luat în arendă, destinat înființării culturii de mure soiul Thornfree și 0,5 hectare, teren propriu. Terenul aflat în proprietate este destinat construirii sediului de administrare al societății, precum și a unei hale destinate depozitării, prelucrării și comercializării fructelor și produselor obținute.

Soiul Thornfree este un soi fără spini, foarte productiv, cu fructul de mărime medie-mare, culoare negru intens la maturitate. Fructele sunt suculente, cu un gust deosebit de bun, parfumate, dulci, bogate în arome, ceea ce le recomandă pentru consumul sub formă de desert, în stare proaspătă, dar și procesate pentru obținerea gemului, marmeladei, sucurilor sau siropurilor de mure.

Obiectivul principal al lucrării de față este proiectarea impactului generat de înființarea unei plantații de mur pe o suprafață de 3 ha, precum și de construirea unității de procesare și comercializare a produselor obținute, în Comuna Dumești, Județul Iași.

**STUDIU PRIVIND BIOLOGIA ȘI MORFOLOGIA MICROMICETELOR LA FRUCTELE
POMILOR SEMINȚOȘI ÎN TIMPUL DEPOZITĂRII
STUDY REGARDING BIOLOGY AND MORPHOLOGY OF FRUIT TREES
MICROMYCETES DURING STORAGE**

DASCĂLU MARIA-MAGDALENA (Anul I)

U.S.V. Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Eugen ULEA

Șef lucr. dr. Andreea-Mihaela FLOREA

Agenții patogeni pot provoca pierderi considerabile în timpul depozitării, cantitativ sau calitativ atât prin degradarea aspectului, gustului cât și prin producerea de micotoxine, o problemă majoră de siguranță alimentară pentru consumator. Astfel, cunoașterea și studierea biologiei și morfologiei micromicetelor prezente la fructele pomilor semințoși în timpul depozitării este extrem de importantă.

Materialul biologic destinat studiului a fost prelevat din depozitul fermei horticole „Vasile Adamachi” din cadrul USV “Ion Ionescu de la Brad” din Iași în perioada decembrie 2020 – martie 2021 și este reprezentat de fructe de la pomii semințoși (măr, păr și gutui).

Fructele prelevate au fost aduse în laborator, sortate în funcție de specie și manifestările patologice prezente și au fost pregătite pentru identificarea agenților patogeni. Identificarea micromicetelor de pe fructele depozitate s-a realizat pe baza preparatelor microscopice efectuate și a determinatoarelor de specialitate din cadrul disciplinelor de Microbiologie și Fitopatologie.

PIAȚA DE BIODIESEL ȘI AGROINDUSTRIA. STUDIU DE CAZ: BOABELE DE SOIA THE BIODIESEL MARKET AND AGROINDUSTRY. CASE STUDY: THE SOYBEAN

DOCHIȚESCU MIRCEA-IONUȚ (Anul IV)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Lector univ. dr. Mioara MIHĂILĂ**

Conceptul dezvoltării durabile, de care se ține cont în mod practic în această lucrare, se bazează pe trei piloni: economic, social și de protecție a mediului. Pornind de la definirea dezvoltării durabile ca fiind o compatibilitate între progresul socio-economic și protecția mediului natural, prin această lucrare ne propunem să evidențiem cum este posibilă, practic, utilizarea rațională a resurselor naturale vegetale pentru satisfacerea nevoilor economice și sociale din prezent, fără a reduce oportunitățile de utilizare a acestora de către generațiile viitoare. Pornim de la constatarea că în ultimii ani se înregistrează o creștere semnificativă a cererii de grăsimi vegetale. Din punctul de vedere al consumului rațional de resurse și pentru reducerea nivelului de poluare, vom prezenta un studiu de caz cu referire la utilizarea biodieselului, un combustibil regenerabil, biodegradabil produs din surse vegetale, precum soia. Uleiul prelucrat din semintele de soia este materie primă pentru realizarea biodieselului și este un combustibil vegetal compus din motorină și ulei vegetal care contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Ne propunem, prin lucrare, să prezentăm acest studiu de caz care poate demonstra cum piața de biodiesel este în creștere și cum prin prelucrarea industrială a produselor vegetale este posibil să se producă biocombustibil, dar să se și protejeze mediul înconjurător, în același timp, datorită tehnologiilor performante.

EVALUAREA ECOLOGICĂ A UNOR LOCALITĂȚI DIN BAZINUL HIDROGRAFIC AL RÂULUI CUBOLTA ȘI MĂSURI DE PROTECȚIE A SPAȚIULUI RURAL ECOLOGICAL ASSESSMENT OF SOME LOCATIONS IN THE CUBOLTA RIVER BASIN AND RURAL AREA PROTECTION MEASURES

DONICI MAXIM (Anul II, Master)

Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Republica Moldova, Facultatea de Agronomie

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Valentina ANDRIUCĂ**

Asist. univ. dr. Rodica MELNIC

Cercetările și schimbările la nivelul spațiului rural, aplicarea măsurilor de protecție a apei, solului, biodiversității, aerului atmosferic sunt menite să diminueze influența impactului agricol în cadrul bazinului hidrografic.

Scopul cercetărilor a fost studierea calității unor resurse naturale a localităților bazinului hidrografic Cubolta în scopul implementării măsurilor de protecție a componentelor de mediu din spațiul rural. Metodele de cercetare au fost cele recomandate în monitoringul ecologic. S-au determinat și factorii de stabilitate, instabilitate ecologică: indicele echilibrului ecologic; gradul de împădurire; gradul de arătură; nivelul de influență a impactului antropogen asupra landschaftului și altele.

S-a evidențiat, că bazinul râului Cubolta reprezintă o suprafață teritorială intens valorificată sub terenuri arabile, impacte antropogene, doar rareori se întâlnesc ecosisteme naturale. Calitatea apei râului Cubolta după elementele biogene-CBO5 se încadrează în limitele clasei a II-a (bună), iar după CCOCr, compușilor amoniului și a substanțelor organice corespunde clasei de calitate IV-V (poluată-degradată), în aval de izvor, s. Lipnic.

Apa fântânilor din bazinul hidrografic Cubolta sunt poluate cu nitrați, fluor, sulfăți, cloruri, reziduu fix, ca rezultat al influenței deșeurilor zootehnice provenite din sectorul privat și altele. S-a stabilit, că gradul de arătură pentru raioanele din bazinul hidrografic Cubolta este mijlociu, cu excepția raionului Drochia (71,79 %) și Florești (63,38 %), care are un indice de arătură mare, grad de împădurire mic (8,46 – 13,93%). Pericolul ecologic al impactului antropic este critic pentru toate raioanele din bazinul hidrografic Cubolta. Se recomandă respectarea

cadrlui legislativ privind fondarea zonelor de protecție riverană a bazinelor de apă, respectarea concentrației maxime admisibile pentru apa potabilă, reducerea impactului antropic asupra agrolandșaftei.

**UNELE POSIBILITĂȚI DE ATENUARE A INTENSITĂȚII BOLILOR APARATULUI
RESPIRATOR CAUZATE DE CORONA VIRUS SARS-COV-2 PRIN UTILIZAREA
UNOR SPECII DE PLANTE MEDICINALE DIN FLORA ROMÂNIEI
SOME POSSIBILITIES TO REDUCE THE INTENSITY OF RESPIRATORY DISEASES
CAUSED BY CORONA VIRUS SARS-COV-2 THROUGH THE USE OF SOME SPECIES OF
MEDICINAL PLANTS FROM THE FLORA OF ROMANIA**

FILIPOV IOAN (Anul III, ID)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Teodor ROBU

COVID-19 este boala cauzata de noul coronavirus, denumit științific SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Sindrom Corona Virus 2). Simptomele frecvente ale acestei boli sunt febră, tusea uscată, oboseală, pierderea gustului sau a mirosului. În urma numeroaselor studii realizate s-a evidențiat că febra a apărut la peste 90% dintre pacienții bolnavi de Covid 19, iar tusea uscată s-a manifestat la circa 70% dintre persoanele afectate de această maladie. În prezent există mai multe vaccinuri (AstraZeneca, Johnson and Johnson, Moderna, Pfizer / BionTech, Sinopharm, Sinovac) care previn îmbolnăvirea gravă sau decesul din cauza COVID-19. Scopul acestui prezentări este de a evidenția unele și unele specii de plante cu efecte antivirale și antitusive mai pronunțate în tusea uscată care ar putea fi folosite în asocierea cu alte mijloace terapeutice la îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții pacienților infectați cu SARS-CoV 2. Unele specii de plante precum Althaea officinalis, Malva sylvestris, Plantago major, Verbascum thapsus, Glycyrrhizae glabra, Artemisia annua au demonstrat efect antitusiv mai pronunțat în tusea uscată, fapt pentru care considerăm că ar putea fi o alternativă pentru atenuarea suferințelor bolnavilor de Covid-19.

**INFLUENȚA SECETEI ASUPRA EVOLUȚIEI STĂRII FIZICE A SOLULUI LA
CULTURA DE GRÂU DE TOAMNĂ ÎN SISTEMELE CONVENȚIONAL ȘI NO-TILLAGE
ÎN CADRUL FERMEI EZĂRENI A U.S.V. IAȘI
THE INFLUENCE OF DROUGHT ON THE EVOLUTION OF THE PHYSICAL CONDITION
OF SOIL TO WINTER WHEAT IN THE CONVENTIONAL AND NO-TILLAGE SYSTEMS
WITHIN THE EZĂRENI FARM OF IASI UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES**

GHELBERE COSMIN (Anul I, Master)

NISTOR ILIE (Anul I, Master)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Gerard JITĂREANU

Conf. univ. dr. Denis ȚOPA

Schimbările climatice din ultimele decenii au dus la modificarea regimului precipitațiilor, impactul acestora manifestându-se atât asupra periodicității lor, cât și a cantităților de precipitații. Toate aceste schimbări influențează negativ procesele normale de creștere și dezvoltare a plantelor.

Observațiile prezente au fost efectuate la Ferma Didactică Ezăreni a U.S.V Iași, în cadrul căreia, în câmpul didactic deservit disciplinei de Agrotehnică a fost organizat un asolament cuprinzând patru culturi la care sunt utilizate două sisteme de lucrare a solului diferite, respectiv sistemul convențional și sistemul no-tillage.

Prin prezenta lucrare se dorește evidențierea observațiilor efectuate asupra proprietăților fizice ale solului și a impactului regimului de precipitații redus și cu o distribuție neuniformă în decursul anilor vizați pentru cultura de grâu de toamnă.

ELEMENTE FUNDAMENTALE ALE FINANTARII AFACERII FUNDAMENTALS OF BUSINESS FINANCING

HOHA SIMONA (Anul IV)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Lector univ. dr. Dan DONOSA**

Primul pas pe care un intreprinzator trebuie sa-l faca este estimarea cat mai precisa a sumei de bani necesare afacerii, indiferent de etapa ciclului de viata al afacerii (capital pentru demararea afacerii, pentru functionarea firmei pe termen scurt sau pentru dezvoltare strategica pe termen lung). Pregatirea unei proiectii realiste a necesarului de finantare presupune luarea in considerare a unei game largi de costuri asociate cu planul de afaceri, ajutand si la prezentarea in fata unui creditor sau investitor caruia ii demonstreaza faptul ca se intelege afacerea si piata in care aceasta actioneaza. Firmele au nevoie de mai mult decat o simpla suma de bani, ele au nevoie de bani "inteligenti", ceea ce presupune ca acesti bani aduc impreuna cu ei si sprijin si consultanta pentru afacere. Indiferent daca se urmareste obtinerea unui imprumut bancar sau gasirea unui investitor care sa aduca afacerii capitalul de care are nevoie, procesului de cautare trebuie sa i se acorde o mare atentie. Procesul alegerii unei modalitati corespunzatoare de finantare a afacerii este mai mult arta decat stiinta. Trebuie sa se ia in considerare o multitudine de factori si sa se evalueze in contextul propriei afaceri si a nevoilor acesteia. In functie de etapa din ciclul de viata al firmei necesarul de finantare este diferit si posibilitatile de gasire a surselor corespunzatoare difera. In etapa de lansare, firmele au probleme in ceea ce priveste asigurarea capitalului necesar pentru functionare deoarece prezinta un risc ridicat pentru creditorii sau investitori.

TERMENII DE ORIGINEA GREACĂ FOLOSIȚI ÎN DOMENIUL PEDOLOGIEI ȘI MINERALOGIEI

TERMS OF GREEK ORIGIN USED IN THE FIELD OF PEDOLOGY AND MINERALOGY

KIOROUKTSIDOU ATHINA (Anul IV)

Agricultural university of Athens, Faculty of Crop Science

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

În domeniul Pedologiei și Mineralogiei există o multitudine de noțiuni de origine greacă. În vederea pregătirii prezentării am studiat etimologia termenilor din sistemele internaționale de clasificare a solurilor (WRB - World Reference Base for soil Resources 2014, Soil Taxonomy), Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor (SRTS 2012) și a mineralelor frecvent întâlnite în soluri. În urma studierii resurselor bibliografice disponibile on line și în bibliotecă a rezultat că o mare parte din termeni folosiți la denumirea solurilor, orizonturilor pedogenetice, materialelor parentale, proprietăților diagnostice ale tipurilor de sol și la denumirea mineralelor sunt de origine greacă. Cunoașterea semnificației acestor termeni este utilă pentru înțelegerea și reținerea semnificației noțiunilor reprezentative din domeniul Pedologiei și Mineralogiei. În această lucrare sunt prezentate semnificația termenilor de origine greacă și imaginile sugestive cu soluri, orizonturi pedogenetice, materiale parentale și minerale obținute din resursele on line și din baza de date a disciplinei de Pedologie.

CERCETAREA EXPERIMENTALĂ A SUCURILOR DE MERE OBȚINUTE DIN SOIURI DE COLECȚIE VERSUS A SUCURILOR DE MERE OBȚINUTE INDUSTRIAL EXPERIMENTAL RESEARCH OF APPLE JUICES OBTAINED FROM COLLECTION VARIETIES VERSUS INDUSTRIALLY OBTAINED APPLE JUICES

LUCHIAN ALEXANDRU (Anul III)

PĂRĂOANU GEORGE IULIAN (Anul III)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Șef lucr. dr. Steluța RADU**

În lucrarea de față s-au efectuat analize pe sucuri de mere obținute din șase soiuri de mere din colecția USV Iași, denumite: Auriu de Bistrița, Pionier, Starkinson, Romus I, Idared, Querina, în comparație cu trei sucuri de mere obținute industrial Santal, Hortex și AnaAre.

Am determinat experimental randamentul la presare în raport cu mărimea fructelor și masa lor, la soiuri tinere, conținutul de substanță uscată solubilă, pH-ul sucurilor de mere. Rezultatele cercetării ne indică faptul că substanța

uscată solubilă și zahărul reducător din sucurile proaspete obținute experimental fără adaos de zahăr au înregistrat valori mult mai mici față de sucurile de mere obținute industrial. Acest fenomen ne arată faptul că sucurile de mere obținute industrial sunt corectate cu zahăr obținut din sfeclă de zahăr și cu acid citric. În prealabil s-a realizat un sondaj pe un număr important de consumatori de sucuri pentru a stabili preferințele eșantionului intervievat, atât pentru sucuri proaspete cât și pentru sucuri industriale. Rezultatele experimentale au fost următoarele: randamentul de presare al sucului de mere obținut din fructe proaspete a variat de la 38,41% la 53,39%. Conținutul de vitamina C la suc de mere a fost de 4,1mg/100g față de 5,75mg/100g la merele cu coajă, conținutul de fibre vegetale solubile și insolubile a fost de 1,42g/100g la merele fără coajă și 3,71g/100g la merele cu coajă.

TRASABILITATEA ȘI AUTENTICITATEA VINULUI TRACEABILITY AND AUTHENTICITY OF THE WINE

MELINTE CONSTANTIN (Anul IV)

U.S.V. Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. **Camelia Elena LUCHIAN**

Trasabilitatea vinului poate fi definită ca o metodă prin care oricine din lanțul de aprovizionare cu vin poate fi capabil să verifice originea și compoziția vinurilor și condițiile de depozitare a acestora. Autenticitatea și trasabilitatea vinului este o problemă importantă pentru consumatori, pentru că există unii producători care încearcă să falsifice acest produs prin diferite metode. Autenticitatea vinului a fost examinată pe larg, deoarece vinul, disponibil în întreaga lume, este un produs ușor de falsificat. Sunt necesare controale meticuloase și continue pentru a menține calitatea vinului. Falsificarea vinului, în principal în ceea ce privește soiurile și regiunile de proveniență a fost foarte răspândită. Prin urmare, vinul trebuie analizat după regiune, soi, vechime sau după tehnologia de producere, comparând informațiile ce apar obligatoriu pe etichetă cu analizele realizate pe produsul ambalat.

COMPUȘI BIOACTIVI ȘI POTENȚIALUL DE VALORIFICARE A FRUCTELOR DE SORBUS AUCUPARIA BIOACTIVE COMPOUNDS AND VALORIZATION POTENTIAL OF SORBUS AUCUPARIA FRUITS

MIHUȚ TEODORA (Anul II)

U.S.A.M.V. CLUJ-NAPOCA, Facultatea de Știința și tehnologia alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Conf. univ. dr. **Cristina COMAN**

Scorușul (*Sorbus aucuparia*) este un arbore din categoria foioaselor, foarte răspândit, de obicei întâlnit ca plantă ornamentală. Se găsește în general în emisfera nordică în zonele muntoase, dar de asemenea poate fi găsit și în parcuri, fiind o sursă de hrană pentru păsările frugivore. Fructele de scoruș sunt bogate în vitamina C, compuși fenolici (antociani, flavonoli, acizi fenolici), dar și carotenoide, acizi organici, carbohidrați. În ciuda acestor aspecte, planta este subutilizată.

Lucrarea de față își propune caracterizarea profilului fitochimic al fructului de scoruș, urmând ca pe viitor fructul să fie utilizat la crearea unui aliment funcțional.

Carotenoidele sunt pigmenți tetraterpenici, care au o largă paletă de culori galben, portocaliu și roșu și care au fost caracterizate prin metoda HPLC și prin spectrometria UV-Vis. Extracția carotenoidelor a fost realizată pe fructele uscate la etuvă timp de 24 h la o temperatură de 50 °C. Extracția a fost realizată folosind volume egale de Eter de petrol: Metanol: Acetat de etil (1:1:1). S-a repetat procedura de 6 ori, până când supernatantul a fost incolor. Următorul pas va fi caracterizarea capacității antioxidante, a compușilor fenolici și determinarea conținutului de vitamina C.

ANALIZA CALITĂȚII VIEȚII POPULAȚIEI DIN MEDIUL RURAL ANALYSIS OF THE QUALITY OF LIFE OF THE RURAL POPULATION

MOISEI ION – IULIAN (Anul III)

BURUIANĂ MARIA – DANIELA (Anul III)

URSACHE DANIEL (Anul III)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ. dr. Gavril ȘTEFAN

Asist. univ. dr. Oana COCA

Drd. Diana – Elena CREANGĂ

Dezvoltarea rurală a devenit o preocupare pentru structurile de decizie la nivelul Uniunii Europene. Astfel, în fiecare plan de dezvoltare există propuneri de îmbunătățire a calității vieții populației din spațiul rural. Scopul lucrării constă în găsirea unui răspuns la întrebarea: Care este gradul de satisfacție al locuitorilor din mediul rural asupra situațiilor lor sociale, în contextul sistemelor de valori culturale în care trăiesc și în dependență cu propriile nevoi. Pentru a găsi un răspuns la această întrebare, am analizat pentru 10 comune din Regiunea de Dezvoltare Nord-Est satisfacția generală a vieții, satisfacția financiară, satisfacția față de propria locuință, satisfacția față de utilizarea timpului etc. În toate cazurile analizate, rezultatele cercetării au scos în evidență o satisfacție medie față de majoritatea aspectelor analizate. Comunele analizate au fost grupate în 5 clase (după numărul de locuitori) analizându-se astfel corelația dintre mărimea populației și satisfacția generală a vieții populației. Cercetarea a scos în evidență faptul că încă există discrepanțe majore pentru populația din diferite județe din Regiunea de Dezvoltare Nord - Est.

INFLUENȚE CULTURALE ASUPRA COMPORTAMENTULUI DE CONSUM AL ROMÂNILOR. STUDIU DE CAZ: MARCA "ROM" CULTURAL INFLUENCES ON THE CONSUMPTION BEHAVIOR OF ROMANIANS. CASE STUDY: "ROM" BRAND

MORARU ANDREI (Anul IV)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Lector univ. dr. Mioara MIHAILĂ

Lucrarea de față urmărește să analizeze aspecte din comportamentul consumatorului român, cu privire la deciziile de cumpărare a produselor aflate sub un brand național, din perspectiva legăturii emoții - patriotism. Observăm că tot mai multe state europene promovează consumul de alimente naționale sau locale pentru protejarea producătorilor autohtoni și ca urmare apare termenul de "patriotism alimentar". Am ales ca studiu de caz "Rom", una dintre puținele mărci care a reușit să supraviețuiască tranziției de la comunism la capitalism. Campaniile de promovare al produselor "Rom", au reprezentat un real succes, prin folosirea celor mai importante simboluri naționale - drapel, imn, muzică, obiceiuri, etc. - stimulând totodată orgoliul cetățeanului român. Scopul lucrării este de a demonstra că românii sunt atașați de brandurile naționale în detrimentul celor internaționale, fapt ce poate influența comportamentul de consum al acestora. Acest studiu utilizează metode calitative. Rezultatele și concluziile lucrării arată că românii sunt reticenți la schimbările unor simboluri naționale și, indiferent de sistemele economice, o marcă bine ancorată în cultura unei țări, rămâne în preferințele consumatorilor, patriotismul fiind un factor ce influențează comportamentul de cumpărare și românii atașați de brandurile naționale sunt ostili la schimbările de imagine ale produselor naționale.

**MODALITATI DE ORGANIZARE ȘI CREȘTEREA EFICIENȚEI ECONOMICE A
PRODUCȚIEI LA SC AGROSUIN@CATYRAL SRL
WAYS OF ORGANIZING AND INCREASING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF
PRODUCTION AT SC AGROSUIN @ CATYRAL SRL**

NECHITA FLORINA ALICE (Anul IV)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Conf. univ. dr. George UNGUREANU

Lucrarea pornește, astfel, de la ideea că producția reprezintă o problemă vitală pentru unitățile de procesare, problemă ce trebuie rezolvată printr-o abordare adecvată.

Prin structură și volumul de informații, lucrarea de față încearcă să contureze o imagine de ansamblu a aspectelor privind elaborarea programelor operative de producție și aprovizionare în cadrul secțiilor de procesare la S.C. Agrosuin@Catyral S.R.L. Ideea realizării unui studiu privind managementul producției, mai corect a posibilităților de raționalizare a acestuia a fost inspirată de realitatea existentă, și a născut de faptul că, în întreprinderile moderne, funcțiunea de producție este o funcțiune esențială. În acest context, activitatea de producție și managementul acesteia și-au căpătat rolul lor esențial în cadrul activității unei firme competitive.

Lucrarea oferă un cadru general pentru înțelegerea modului în care strategiile economice și politicile de producție pot influența Agrosuin & Catyral. Firma își desfășoară activitatea în condițiile unei puternice competiții atât pe piața internă cât și pe cea externă.

Pentru a-și realiza obiectivele propuse ea trebuie să-și desfășoare activitatea pe baza unei strategii economice proprii, bine fundamentate sub raport tehnic și economic.

**CERCETĂRI ASUPRA CALITĂȚII FĂINURILOR DE PANIFICAȚIE OBȚINUTE DIN
TRITICUM AESTIVUM VS A FĂINURILOR ECOLOGICE OBȚINUTE TRITICUM
AESTIVUM SP. SPELTA
RESEARCH ON THE QUALITY OF BAKING FLOURS OBTAINED FROM TRITICUM
AESTIVUM VS ECOLOGICAL FLOURS OBTAINED FROM TRITICUM AESTIVUM
SP.SPELTA**

PATRICHE OANA-SILVIA (Anul III)

LUCACI SEBASTIAN-PAUL (Anul III)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Steluța RADU

Cercetarea experimentală a urmărit analiza comparativă a mai multor sortimente de pâine, produse de panificație, obținute după tehnologia clasică versus tehnici inovative ecologice. Astfel, s-au luat în studiu zece sortimente de pâine: pâinea albă (franzelă), pâinea integrală, pâinea Graham, pâinea de secară, pâinea intermediară, pâinea din făină cu bob grâu întreg, pâinea acloridă, pâinea ecologică, pâinea cu semințe, pâinea cu cartof care au fost analizate senzorial și fizico-chimic.

În cercetarea științifică aplicativă s-a urmărit experimental determinarea conținutului de gluten, a volumului și a porozității sortimentelor analizate. Rezultatele experimentale ne arată că probele de făină T480, T650, T1250, T1350, T1200 au avut un conținut de gluten de 28%, 25%, 24,5%, 23%, 20%, un nivel de fibre solubile și insolubile de la 11,9% la făina de secară, 9-9,51% la făina integrală T1250-T1350, la 2,72% la făina T 650, 3,15% la făină T480.

Nivelul de vitamine B1, B2, PP variază de la 0,065/0,025/0,65 mg/100g la pâinea albă până la 0,075/0,037/0,7mg/100g la pâinea obținută din grâu Spelta. Porozitatea și volumul sortimentelor de pâine este crescător de la pâinea de secară 53%, la pâinea neagră, integrală cu o medie de 60%, pâinea albă 73%, pâinea Spelta, având un nivel mediu acceptabil al porozității de 65%.

**DEZVOLTAREA ȘI TESTAREA UNUI COLORANT NATURAL DESTINAT
PRODUSELOR ALIMENTARE
DEVELOPMENT AND TESTING OF A NATURAL FOOD COLORING**

ROTARU MIHAIL (Anul I, Master)

U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Sef lucr. dr. Anca FĂRCAȘ**

Profesor dr. Sonia SOCACI

Profesor dr. Maria TOFANĂ

Din toate vremurile atenția oamenilor era îndreptată spre metode de a trata sau de a preveni bolile, respectiv de menținerea a sănătății. Dacă înainte se credea că bolile sunt determinate de condiții spirituale nefavorabile, acum s-a reușit stabilirea unei relații de cauză efect dintre alimente și sănătatea organismului.

Atenția mea în această lucrare a fost îndreptată spre coloranții alimentari, deoarece ei sunt prima caracteristică organoleptică ce captează atenția consumatorilor. Pe lângă acceptabilitatea consumatorilor față de produsele colorate, s-a constatat că mulți coloranți nu au valoare nutritivă, ba chiar mai mult pot reprezenta un pericol pentru sănătatea umană. Copiii sunt cei mai predispuși la efectele adverse ale coloranților de sinteză datorită capacității reduse a organismului de reacționare la factori negativi, dar și din cauză că ei sunt cei mai mari consumatori de produse colorate.

În acest fel, am dezvoltat și testat un colorant natural destinat produselor alimentare care să corespundă atât din punct de vedere al calității, dar și al valorii nutriționale. Colorantul a fost extras din florile de Clitoria Ternatea care este o plantă pe larg cunoscută datorită efectelor sale benefice pentru organism, dar și pentru capacitatea ei de a da diverse colorații în dependență de pH.

Astfel, am extras un colorant pe care l-am folosit într-un produs de tip paste aglutenice din făină de orez și ulterior am determinat proprietățile antioxidante înainte și după tratamentul termic.

**ASPECTE PRIVIND STANDARDIZAREA ȘI CODIFICAREA PRODUSELOR
ECOLOGICE ÎN CADRUL HIPERMARKETULUI KAUFLAND
ASPECTS REGARDING THE STANDARDIZATION AND CODING OF ECOLOGICAL
PRODUCTS WITHIN THE KAUFLAND HYPERMARKET**

TATARU DENISA LORENA (Anul IV)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. George UNGUREANU**

Dezvoltarea într-un ritm din ce în ce mai rapid a tehnicii și tehnologiilor, a schimburilor comerciale și a cooperării internaționale pe multiple planuri, a necesitat stabilirea unor reguli prin care să se realizeze o ordine în domeniul producției de bunuri materiale, în vederea punerii de acord a anumitor elemente tehnice care apăreau în relațiile dintre producători și beneficiari.

Eticheta ecologica este o acțiune voluntară, promovarea produselor ecologice contribuie la utilizarea eficientă a resurselor protejând mediul, prin furnizarea către consumatori a unor informații corecte, exacte despre produse.

În cazul clasificărilor nesistematice, produsele se identifică, de regulă, printr-un cod secvențial, acordat în ordinea numerelor naturale. Tema acestei lucrări vizează aspecte privind standardizarea și codificarea mărfurilor ecologice, precum și ambalarea și etichetarea acestora atât din punct de vedere teoretic cât și practic în cadrul hipermarketului Kaufland.

SECȚIUNEA HORTICULTURĂ

Comisia de evaluare:

1. Conf. univ. dr. Elena Liliana CHELARIU - președinte
2. Conf. univ. dr. Teodor STAN - membru
3. Student Didi Gabriel RUSU - membru

EVALUAREA FIZICO-CHIMICĂ ȘI SENZORIALĂ A PISTILULUI REALIZAT DIN FRUCTELE A DOUĂ CULTIVARE DE CĂPȘUN PHYSICO-CHEMICAL AND SENSORY EVALUATION OF FRUIT LEATHER MADE FROM TWO STRAWBERRY CULTIVARS

BĂEȚICĂ MARIA (Anul II, Master)

Universitatea din Craiova, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof.univ.Dr. Violeta NOUR

Căpșunile sunt recunoscute ca sursă de antioxidanți datorită conținutului lor de antociani, alți compuși fenolici și acid ascorbic. Obiectivul acestui studiu a fost procesarea a două soiuri de căpșuni ("Malga" și "Murano") pentru obținerea pistilului de fructe pe bază de ingrediente naturale și analiza efectelor procesului de uscare asupra omogenatelor de căpșuni din punct de vedere al conținutului de compuși antioxidanți, proprietăților fizico-chimice și senzoriale. Fructele proaspete au fost zdrobite și amestecate cu miere și suc de lămâie și apoi uscate în deshidrator la 57°C timp de 6 ore. S-au determinat conținutul de umiditate, conținutul de substanțe solubile, aciditatea titrabilă, conținutul total de compuși fenolici, flavonoide și antociani, activitatea antioxidantă DPPH și parametrii de culoare ai fructelor proaspete și pistilurilor. Omogenatele de căpșuni proaspete au avut o luminozitate mai mare în comparație cu pistilurile de fructe. În plus, parametru de culoare a^ a prezentat o scădere semnificativă la ambele cultivare după uscare, scădere care se poate datora oxidării antocianilor, precum și degradării termice. În urma deshidratării, conținutul de antociani din pistilul de căpșuni a scăzut cu 67,38% ("Murano") și 64,07% ("Malga"), în timp ce conținutul fenolic total s-a redus cu 43,81% ("Murano") și 32,33% ("Malga"). De asemenea, după uscare, s-au observat reduceri ale activității antioxidante DPPH de 40,5% ("Murano") și 38,5% ("Malga"). În afară de aspectul lor atractiv, gustul și aroma deosebită, pistilurile de căpșuni reprezintă o sursă excelentă de antioxidanți naturali, inclusiv antociani și alți compuși fenolici.*

UTILIZAREA AFINULUI CANADIAN ÎN AMENAJĂRILE PEISAGERE THE USE OF CANADIAN BLUEBERRY IN LANDSCAPE DESIGNS

BĂLAN CĂTĂLIN (Anul I, Master)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Asist. univ. Dr. Roxana PAȘCU

Pentru conturarea și evidențierea amenajărilor peisagere cu specii pomicole, una din cele mai apreciate specii este Amelanchier alnifolia, fiind de asemenea, una din cele mai ornamentale specii pomicole decorativă prin flori, frunze și ramuri. Astfel, această specie denumită popular „afin canadian” este din ce în ce mai utilizată atât în plantațiile pomicole cât și în grădinile private. Cele trei soiuri ale speciei Amelanchier alnifolia utilizate în cadrul acestei lucrări: 'Sleyr', 'Smokey' și 'Mandam', s-au remarcat atât prin calitățile ornamentale atunci când au fost asociate cu alte elemente precum apa, construcțiile, aleile din cadrul amenajărilor ori chiar împreună cu alte plante, având un port grațios și impunător, cât și prin cantitatea considerabilă a fructelor. În vederea ilustrării modului în care aceste soiuri se pot utiliza în design-ul peisager, în cadrul lucrării de față s-a studiat compatibilitatea utilizării lor alături de alte genuri dendrologice și modul în care acestea se pretează pentru cultura mare în cadrul unei plantații familiare având suprafața de 15 ha, situată în jud. Galați, com. Rediu, satul Plevna.

**BIOMONITORIZAREA PROCESULUI DE GERMINAȚIE A SEMINȚELOR DE
LEPIDIUM SATIVUM ÎN MEDIU CONTAMINAT CU METALE GRELE
BIOMONITORING OF LEPIDIUM SATIVUM SEED GERMINATION PROCESS IN A
MEDIUM CONTAMINATED WITH HEAVY METALS**

**BEDRIAGĂ DIANA, CORNEA MARIAN, DĂNILĂ IOANA,
POTOLINCĂ ALEXANDRU (Anul III)
USV Iași, Facultatea de Horticultură
ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. Dr. Raluca Maria HLIHOR**

Poluarea cu metale grele reprezintă una dintre problemele de actualitate ale omenirii, metalele grele caracterizându-se prin persistență în mediu, nefiind biodegradabile. Cercetările realizate în acest domeniu au în vedere, pe lângă influența metalelor grele asupra viețuitoarelor și posibilitatea de a fi acumulate și transmise de-a lungul lanțului trofic. Contaminarea cu cadmiu induce o fitotoxicitate semnificativă, inclusiv afectarea anatomiei frunzelor și a ultrastructurii cloroplastelor, precum și reducerea biosintezei pigmentilor și fluorescența clorofilei. Astfel, în această lucrare ne-am propus să studiem efectul inhibitor al cadmiului pentru germinația semințelor de Lepidium sativum, prin utilizarea unei metode ce vizează fitotoxicitatea poluanților din mediu pentru plantele terestre. Rezultatele au arătat faptul că odată cu creșterea concentrației de Cd(II) de la 10 mg/L la 200 mg/L valoarea indicelui de toxicitate a crescut de la 30,70% până la 91,62%. De asemenea, odată cu creșterea concentrației, indicele de toxicitate pentru radiculă ajunge la valoarea de 97,34%. Gradul de toxicitate urmează ordinea radiculă>hipocotil>frunze. Procesul de testare a inhibării germinației și creșterii germenilor de Lepidium sativum pune în evidență toxicitatea ridicată a contaminanților de tipul metalelor grele, precum cadmiul.

**GERMINAȚIA SEMINȚELOR DE LEPIDIUM SATIVUM ÎN MEDIU CONTAMINAT CU
2,6-DIMETILFENOL
LEPIDIUM SATIVUM SEED GERMINATION IN AN ENVIRONMENT CONTAMINATED
WITH 2,6- DIMETHYL PHENOL**

**BEJAN RĂZVAN-ALEXANDRU (Anul III)
CHELMUȘ BOGDAN-FLORINEL (Anul III)
COTONOGU MIHAI-RAUL (Anul III)
FOCȘĂNEANU MARIUS-GABRIEL (Anul III)
USV Iași, Facultatea de Horticultură
ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. Dr. Raluca Maria HLIHOR**

Compușii fenolici sunt poluanți comuni ai apei și includ o mare varietate de substanțe chimice organice. 2,6 dimetilfenolul (2,6 DMP) este utilizat pe scară largă în industria chimică și a materialelor plastice. Astfel problema poluării cu reziduuri de 2,6 dimetilfenol devine din ce în ce mai gravă, acesta fiind dăunător pentru unele animale acvatice. Ținând cont de contaminarea cu 2,6 DMP, scopul studiului este de a identifica toxicitatea și toleranța semințelor de Lepidium sativum la acest contaminant al mediului. Obiectivele lucrării au pus în evidență influența 2,6 DMP asupra gradului de germinație și creștere a germenilor de Lepidium sativum și gradului de toxicitate asupra dezvoltării radiculei, hipocotilului și frunzelor. Studiile au evidențiat faptul că odată cu creșterea concentrației de la 10 mg/L la 50 mg/L, lungimea radiculei este stimulată de la 5,11 cm la 7,05 cm comparativ cu proba martor unde lungimea este de doar 3,63 cm. Germenii de Lepidium sativum au indicat valori negative în cazul indicelui de toxicitate până la o concentrație a poluantului de 100 mg/L. Începând cu concentrația de 200 mg/L gradul de toxicitate crește, ajungând la valoarea de 42,33%. În concluzie, contaminarea cu 2,6 DMP stimulează creșterea germenilor de Lepidium sativum până la o concentrație de 100 mg/L, pentru ca apoi să indice valori ridicate în ceea ce privește gradul de toxicitate.

**STUDII PRIVIND UNELE VINURI OBȚINUTE DIN SOIUL BUSUIOACĂ DE BOHOTIN
DIN REGIUNILE DEALURILOR MOLDOVEI
STUDIES OF SOME WINES OBTAINED FROM BUSUIOACĂ DE BOHOTIN FROM THE
REGIONS OF MOLDAVIAN HILLS**

**BORDEIANU ADRIANA (Anul I, Master)
USV Iași, Facultatea de Horticultură
ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. Dr. Cîntia Lucia COLIBABA**

Busuioaca de Bohotin este un soi autohton aromat, destinat obținerii vinurilor aromate rosé. Deoarece soiul nu prezintă o plasticitate ecologică mare, arealul său de răspândire este limitat, regăsindu-se în sud-estul țării, în Muntenia, în centrele viticole Pietroasa din județul Buzău și Tohani din județul Prahova, dar cu precădere în centre viticole din zona

Moldovei (Bohotin și Cotnari din județul Iași, Huși și Averești din județul Vaslui). La momentul actual, soiul Busuioacă de Bohotin este cultivat pe o suprafață de aproximativ 500 de hectare, fiind un soi foarte solicitat și apreciat pe piață, datorită calităților sale senzoriale. Lucrarea de față a avut ca scop analizarea și compararea caracteristicilor fizico-chimice și senzoriale a unor vinuri obținute din soiul Busuioacă de Bohotin, din regiunea Dealurile Moldovei. Vinurile ce au fost luate în studiu sunt de la crama Cotnari, crama Averești, crama Strunga și crama Hermeziu. Toate probele ce au fost luate în studiu, în total 10 vinuri, au fost produse în anul 2019.

STUDII PRIVIND VINURILE OBȚINUTE DIN SOIURILE CANNONAU, CARIGNANO ȘI VERMENTINO ÎN REGIUNEA VITI-VINICOLĂ SARDINA, ITALIA
STUDIES ON WINES OBTAINED FROM CANNONAU, CARIGNANO AND VERMENTINO IN THE SARDINA WINE REGION, ITALY

BUZUC ȘTEFAN-NICU (Anul IV)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. Dr. Cintia Lucia COLIBABA

Sardinia prezintă multe trăsături comune cu regiunile italiene din jur, dar și numeroase specificități geografice, geologice, climatice, vegetaționale, istorice și culturale care s-au interconectat și se reflectă în viticultura actuală. Această bogăție și complexitate reprezintă o mare putere care, pe o suprafață restrânsă, permite o producție specială de vin, adesea de nișă, dar și o cultivare extensivă. În această lucrare fiind prezentate unele din cele mai faimoase dintre ele :Cannonau Di Sardegna, Carignano del Sulcis, Vermentino di Sardegna.

STUDII PRIVIND ECOTOXICITATEA COLORANTULUI REMAZOL BRILLIANT BLUE R PENTRU GERMINAȚIA SEMINȚELOR DE LEPIDIUM SATIVUM
STUDIES ON THE ECOTOXICITY OF REMAZOL BRILLIANT BLUE R DYE FOR SEED GERMINATION OF LEPIDIUM SATIVUM

CEBAN MIHAELA (Anul III)

GUȚUI BIANCA (Anul III)

TĂTOI MIHAELA (Anul III)

COTAN ALEXANDRU (Anul III)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. Dr. Raluca Maria HLIHOR

Industria textilă reprezintă una dintre cele mai importante surse de poluare, 20% din poluarea apelor provenind de la această industrie. Aproximativ 40% din coloranții utilizați în cadrul industriei textile conțin compuși organoclorurați cu caracter cancerigen. Remazol Brilliant Blue R (RBBR) este un colorant dăunător ce poate deteriora viața acvatică, dar și viața vegetală atunci când apa contaminată este utilizată pentru irigații. Ținând cont de impactul coloranților textili pentru mediul înconjurător, lucrarea își propune un studiu ce pune în evidență ecotoxicitatea colorantului RBBR pentru germinația semințelor de Lepidium sativum. Rezultatele arată faptul ca gradul de toxicitate atinge valori negative, fapt ce arată o stimulare a plantulelor în prezența colorantului RBBR. Totuși cele mai afectate componente ale plantulei sunt frunzele atunci când contaminarea cu poluant ajunge la 200mg/L, atingând un grad de toxicitate de 26,27%. Germinația semințelor de Lepidium sativum este puțin afectată comparativ cu proba martor ajungând la valori cuprinse între 85% și 95%.

**STUDII COMPARATIVE PRIVIND MATURAREA VINURILOR OBTINUTE DIN
SOIURILE CHARDONNAY ȘI FETEASCĂ NEAGRĂ ÎN BARRIQUE ȘI ÎN INOX, ÎN
CADRUL CRAMEI AVEREȘTI**

**COMPARATIVE STUDIES ON THE MATURATION OF WINES OBTAINED FROM
CHARDONNAY AND FETEASCA NEAGRA VARIETIES IN BARRIQUE AND STAINLESS
STEEL IN THE AVERESTI WINERY**

CRÎȘAN ANDREI (Anul IV)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. Dr. Cîntia Lucia COLIBABA

Tema aleasa are drept scop studiul comparativ al maturării vinurilor în recipiente de barrique și inox și influența acestora asupra profilului fizico-chimic și senzorial al băuturilor. În această lucrare au fost analizate vinurile albe obținute din soiul Chardonnay și vinurile roșii obținute din soiul Fetească neagră. Acest studiu prezintă tehnica maturării vinurilor în vase de stejar și vase de inox, și diferențele fizico-chimice care apar între acestea. Studiul face parte dintr-o cercetare intensă, ce se va finaliza cu lucrarea de licență.

**CONSIDERAȚII ASUPRAMETODELOR DE REMEDIERE A SOLURILOR CU
POLUARE RADIATIVĂ**

**CONSIDERATIONS ON SOIL REMEDIATION METHODS WITH RADIOACTIVE
POLLUTION**

DIACONU DARIA-ELENA (Anul II)

ARION LUCIAN (Anul II)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Conf. univ. Dr. Feodor FILIPOV

Radioactivitatea este un proces ce constă în emisie și propagare în spațiu a unor unde sau particule, însoțită de transport de energie. Radioactivitatea naturală a solurilor este redusă, de circa 10^{-6} Curie/m². În unele situații valorile radiațiilor cresc semnificativ datorită unor accidente nucleare. Dintre accidentele nucleare majore care au avut loc menționăm cele de la centrala nucleară din Cernobil și de la Fukushima-Daiichi care au avut loc pe data 26 aprilie 1986 și respectiv la data de 11 martie 2011. În această lucrare sunt prezentate metode de remediere folosite la solurile poluate cu elemente radioactive de la Fukushima.

**INFLUENȚA REGIMULUI DE FERTILIZARE ASUPRA CULTURII DE ARDEI
THE INFLUENCE OF FERTILIZATION REGIME ON THE PAPPER CROP**

GROPENEANU ALEXANDRA-ANDREEA (Anul IV, Facultatea de Horticultură)

PRECUPEANU CRISTINA (Anul I, doctorat, Facultatea de Horticultură)

RĂDEANU GEORGIANA (Anul I, doctorat, Facultatea de Horticultură)

LĂCĂTUȘU VLĂDUȚ (Anul IV, Facultatea de Horticultură)

GĂLĂȚANU VLAD-GABRIEL (Anul IV, Facultatea de Agricultură)

USV Iași

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: Prof. univ. Dr. Vasile STOLERU

Prof. univ. Dr. Neculai MUNTEANU

Șef lucr. Dr. Ciprian-Gabriel TELIBAN

Ardeii reprezintă una dintre cele mai importante specii legumicole, creșterea producției constituind un obiectiv major pentru producători. În acest context, scopul acestei lucrări este de a evalua influența diferitelor regimuri de fertilizare asupra unei culturi de ardei gras. Cercetările au fost efectuate în câmpul didactic și experimental al disciplinei de Legumicultură, din ferma "Vasile Adamachi" U.S.V. Iași. Protocolul experimental a prevăzut organizarea unei experiențe bifactoriale, cei doi factori luați în studiu fiind reprezentați de cultivarul utilizat și regimul de fertilizare. Factorul A - Cultivarul a avut trei graduări: a_1 =Belladonna F₁, a_2 =Blancina F₁ și a_3 =Brillant F₁. Factorul B - Regimul de fertilizare a avut patru graduări: b_1 =fertilizare chimică, b_2 =fertilizare organică, b_3 =aplicare de microorganisme și

b_4 =nefertilizat. În urma desfășurării experiențelor rezultatele obținute au pus în evidență faptul că fertilizările aplicate, inclusiv aplicarea microorganismelor, au determinat sporuri de producție, cele mai bune rezultate fiind înregistrate la variantele fertilizate cu îngrășăminte chimice.

**SMOCHINUL, MASLINUL SI KIWI: TREI SPECII POIMICOLE
IMPORTANTE IN GRECIA
FIGS, OLIVES AND KIWIS: THREE IMPORTANT CULTIVATION IN GREECE**

KIOROUKTSIDOU ATHINA (Anul IV, Erasmus Student)
Agricultural University of Athens, Faculty of Crop Science, Grece
ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. Dr. Feodor FILIPOV**

Climaul din Grecia este prielnic pentru o largă varietate de pomi fructiferi. Această prezentare se concentrează pe speciile de Olea europea, Actinidia deliciosa și Ficus carica. Datele și informațiile au fost preluate din resursele oferite de Universitatea Agricolă din Atena și Universitatea Aristotel din Salonic pentru și din cursul de Pomicultură Specială, Ministerul Agriculturii din Grecia, Organizația Agricolă a Greciei „DEMETER”, Autoritatea Elenă de Statistică, precum și autoritățile locale, asociațiile de producători și fermieri. În timpul efectuării acestei cercetări, a devenit evident că speciile menționate mai sus au o importanță istorică și economică puternică pentru locurile în care sunt cultivate în principal. Această prezentare prezintă originea, compoziția chimică, botanică, cerințele de climă și sol și semnificația în istoria și economia Greciei, însoțită de imagini obținute de la organizațiile menționate mai sus.

**CERCETĂRI PRIVIND UTILIZAREA VERMICOMPOSTULUI LA CULTURA DE
BUSUIOC DE GRĂDINĂ
RESEARCH ON THE USE OF VERMICOMPOST ON GARDEN BASIL CROP**

LĂCĂTUȘU VLĂDUȚ (Anul IV, Facultatea de Horticultură)
GROPENEANU ALEXANDRA-ANDREEA (Anul IV, Facultatea de Horticultură)
GĂLĂȚANU VLAD-GABRIEL (Anul IV, Facultatea de Agricultură)
PRECUPEANU CRISTINA (Anul I, doctorat, Facultatea de Horticultură)
RĂDEANU GEORGIANA (Anul I, doctorat, Facultatea de Horticultură)

USV Iași
ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Prof.univ.Dr. Vasile STOLERU**
Prof. univ. Dr. Neculai MUNTEANU
Șef lucr. Dr. Ciprian-Gabriel TELIBAN

Busuiocul este o plantă aromatică cu numeroase întrebuințări, fiind utilizat în arta culinară, în industria farmaceutică și cosmetică, dar și ca plantă ornamentală. Cercetările au fost desfășurate în câmpul didactic și experimental al disciplinei de Legumicultură din ferma “V. Adamachi”, U.S.V. Iași și au avut ca scop evaluarea influenței fertilizării cu vermicompost asupra culturii de busuioc. Experiența a fost de tip bifactorial, cei doi factori studiați fiind reprezentați de cultivar și regimul de fertilizare. Cultivarul-factorul A a avut patru graduări: a_1 -Macedon, a_2 -Cuișoare, a_3 -Aromat de Buzău și a_4 -Serafim. Regimul de fertilizare-factorul B a avut trei graduări, respectiv, trei cantități diferite de vermicompost: b_1 -100 g/plantă, b_2 -50 g/plantă și b_3 -nefertilizat. În urma experiențelor s-a observat că fertilizările cu vermicompost au determinat sporuri de producție la toate cele patru soiuri de busuioc utilizate, sporurile fiind semnificative pentru principalii indicatori ai producției, precum: numărul de frunze, suprafața foliară, greutatea frunzelor și a tulpinii.

**CERCETĂRI PRIVIND INFLUENȚA FERTILIZĂRII LA CULTURA DE RUCOLA
PERENĂ (DIPLLOTAXIS TENUIFOLIA L.)
RESEARCH ON THE INFLUENCE OF FERTILIZATION ON PERENNIAL WALL-
ROCKET (DIPLLOTAXIS TENUIFOLIA L.)**

PAVEL DRAGOȘ-IULIAN (Anul IV)

PRECUPEANU CRISTINA (Anul I, doctorat)

RĂDEANU GEORGIANA (Anul I, doctorat)

PANȚIRU SILVIU-CONSTANTIN (Anul IV)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Prof. univ. Dr. Vasile STOLERU**

Prof. univ. Dr. Neculai MUNTEANU

Șef lucr. Dr. Ciprian-Gabriel TELIBAN

Diplotaxis tenuifolia L.-rucola perenă este o specie ce aparține familiei Brassicaceae fiind cultivată pentru frunzele sale proaspete utilizate în prepararea salatelor. Scopul acestei lucrări este de a evalua efectele aplicării diferitelor tipuri de îngrășăminte asupra unor indicatori ce determină productivitatea speciei Diplotaxis tenuifolia cultivată în câmp deschis în condițiile din primăvara anului 2021. Experiența, de tip monofactorial, a fost amplasată în câmpul didactic și experimental al Disciplinei de Legumicultură din cadrul Facultății de Horticultură, USV Iași. Variantele experimentale au fost reprezentate de aplicarea diferitelor tipuri de îngrășăminte, astfel: V_1 =fertilizare organică cu vermicompost, V_2 =fertilizare chimică cu Complex 16:16:16, V_3 =fertilizare organică cu Orgevit, V_4 =aplicare de microorganisme (Micoseeds MB) și V_5 =nefertilizat. Cele mai bune rezultate au fost obținute în cazul fertilizării chimice (Complex 16:16:16), urmate de variantele fertilizate organic (Vermicompost și Orgevit).

**INFLUENȚA TEHNOLOGIEI DE PRODUCERE A VINULUI „COMMANDARIA”
ASUPRA PROPRIETĂȚILOR FIZICO-CHIMICE ȘI ORGANOLEPTICE
THE INFLUENCE OF "COMMANDARIA" WINE PRODUCTION TECHNOLOGY ON
PHYSICO-CHEMICAL AND ORGANOLEPTIC PROPERTIES**

PELIN LOREDANA- BIANCA (Anul IV)

USV Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Șef lucr. Dr. Camelia Elena LUCHIAN**

Timp de secole, vinul a avut un rol fundamental în cultura și obiceiurile diferitelor civilizații. Viticultura se practică în Cipru încă din zorii istoriei, iar vinul era faimos în întreaga lume antică. De atunci, producția de vin a rămas una dintre cele mai importante tradiții ale insulei până astăzi. Commandaria este un vin de desert dulce cu nuanțe de chihlimbar auriu realizat în regiunea viticolă cu același nume din Cipru, fiind declarat și cel mai vechi vin din lume aflat încă în producție. În această lucrare s-a analizat influența modului unic de producție a acestei băuturi asupra proprietăților fizico-chimice și organoleptice ale acesteia. Pornind de la istoria ce se află în spatele acestui vin și de la aceeași tehnologie de producere veche de 3000 de ani, s-a dorit obținerea unei descrieri a calităților senzoriale care i-au adus și numele de „Regele vinului”.

**AMENAJAREA UNUI ROND STRADAL ÎN MUNICIPIUL CONSTANȚA
DESIGN OF A STREET ROUND IN CONSTANTA CITY**

PINTILIE (BURTOIU) MANUELA CERASELA (Anul I, Master)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

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

Creșterea numărului de autovehicule în ultimii ani, precum și sporirea măsurilor de siguranță în trafic, au impus construirea în intersecțiile aglomerate a unor sensuri giratorii moderne. Acestea au rolul de fluidizarea a traficului și reducerea vitezei autovehiculelor în intersecție. Amenajarea sensurilor giratorii, ca și elemente de spațiu verde, impune respectarea unor condiții tehnologice pentru a asigura o bună dezvoltare ulterioară a plantelor (asigurarea drenajului, a substratului, a apei pentru udare etc). Sensul giratoriu pentru care s-a propus o amenajare peisagistică tip rond se află în municipiul Constanța, pe șoseaua Mangaliei. Rondul este circular, cu diametru de 20 m și înălțimea stratului de pământ

variabilă, în creștere de la periferie (20 cm) către centrul amplasamentului (45 cm), fără sistem de irigare. La alegerea speciilor decorative s-au avut în vedere următoarele condiții: asigurarea decorului tot timpul anului; rezistența la factorii de mediu și la factorii poluanți; creștere limitată sau pretabilitate la tuns. Pentru propunerea de amenajare s-au utilizat speciile: *Lavandula angustifolia*, *Yucca filamentosa*, *Euonimus fortunei* 'Emerald gold', *Festuca glauca*. Suprafața amplasamentului impune dispunerea compactă a plantelor pentru un impact vizual cât mai puternic. Propunerea de amenajare este reprezentată de forme organice, sinuoase care se încadrează în perimetrul circular al sensului giratoriu.

EVALUAREA CONȚINUTULUI DE METALE GRELE ȘI MICROELEMENTE DIN PLANTE AROMATICE DE PE PIAȚA DIN ROMÂNIA EVALUATION OF THE CONTENT OF HEAVY METALS AND MICROELEMENTS IN AROMATIC PLANTS FROM THE ROMANIAN MARKET

SOARE DUMITRU ALEXANDRU (Anul II, Master)

USAMV București, Facultatea de Biotehnologii

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Florentina ISRAEL-ROMING**

Utilizarea plantelor aromatice este importantă în industria alimentară, deoarece compușii bioactivi îmbunătățesc gustul alimentelor și pot influența procesele de digestie și de metabolism. Aceste plante aromatice pot fi contaminate cu unele metale grele, micotoxine, reziduuri de carbohidrați policiclici și pesticide, care pot apărea atât în timpul cultivării și condiționării. Obiectivul acestui studiu a fost de a determina conținutul de metale grele (Pb, Cd, Cr) și microelementele (Cu, Zn, Mn, Ni și Fe) din unele plante aromatice folosite în bucătăria românească, precum măghiran (3 probe), tarhon (3 probe), mărar (4 probe) și pătrunjel (6 probe). Conținutul acestor metale grele și microelemente a fost testat prin Spectrometrie de Masă cu Plasmă Cuplată Inductiv (ICP-MS). Rezultatele au arătat că pentru cadmiu și crom valorile determinate se încadrează în limitele regulamentului UE. Conținutul de plumb în cazul a nouă din cele șaisprezece probe analizate a depășit limita impusă de REGULAMENTUL (CE) NR. 1881/2006, respectiv 0.30 mg.kg⁻¹.

ISTORIA ȘI TEHNOLOGIA DE VINIFICAȚIE A KAGORULUI HISTORY AND TECHNOLOGY OF KAGOR WINEMAKING

TATARU PAVEL (Anul IV)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Șef lucr. Dr. Cintia Lucia COLIBABA**

Kagorul sau Cagorul este un vin unic cunoscut pentru utilizarea sa în timpul slujbelor Bisericii Ortodoxe, fiind considerat un vin pur. Popularitatea acestuia în ziua de azi este determinată de proprietățile medicinale posedate și gustul dulce, cu nuanțe de fructe, făcându-l astfel, și un vin de desert. Numele său provine de la vinul sec francez, care a fost produs în vecinătatea orașului Cahors (Cahors, Franța). Potrivit relatărilor istorice, Petru cel Mare, țarul rus, l-a adus pe meleagurile Imperiului în anii 30 ai secolului XVIII, stabilind astfel, importurile de vin francez pe o perioadă lungă de timp. Practicile de vinificație au fost preluate și naționalizate treptat, iar producerea Kagorului s-a răspândit în mai multe regiuni ale imensului Imperiu. În studiul efectuat urmează a fi detaliate aspectele provenienței acestui vin, tehnologiile de obținere, soiurile folosite și studiul de caz efectuat pe Kagorul produs în cadrul Cramei Tataru din or. Călărași, R. Moldova.

IMPACTUL MĂȘTILOR CHIRURGICALE ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR THE IMPACT OF SURGICAL MASKS ON THE ENVIRONMENT

TUDOSE MIHAI (Anul II)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

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

Deși există multe rapoarte cu privire la poluarea cu microplastice din diferite produse din plastic, impactul măștilor chirurgicale, fabricate din materiale polimerice, nu este încă pe deplin înțeles și luat în considerare.

Poluarea cu microplastice este o mare problemă din cauza efectului negativ de mare amploare asupra biologiei marine și a întregului mediu înconjurător. Măștile faciale sunt ușor ingerate de organisme, precum peștii și microorganismele din viața acvatică, iar acest lucru afectează lanțul alimentar și, în cele din urmă, poate declanșa probleme cronice asupra sănătății umane. În prezent, măștile chirurgicale sunt utilizate pentru protecția sănătății și împotriva răspândirii noului coronavirus SARS-CoV-2. Acestea pot sau nu să fie certificate de companiile producătoare sau de Organizația Mondială a Sănătății, iar termenul de valabilitate poate sau nu să fie cunoscut. În acest context, lucrarea își propune un studiu ce vizează impactul măștilor chirurgicale asupra mediului înconjurător, urmărind următoarele obiective: (i) poluarea mediului cu deșeuri ce includ măști chirurgicale, (ii) observarea mediului de viață al animalelor maritime și conștientizarea pericolului generat de poluarea cu măști chirurgicale și (iii) identificarea unui circuit de reciclare al măștilor chirurgicale și/sau identificarea unui înlocuitor mai puțin nociv pentru mediul înconjurător.

SECȚIUNEA INGINERIA RESURSELOR ANIMALE ȘI ALIMENTARE

Comisia de evaluare:

1. Prof. univ. dr. Constantin PASCAL - președinte
2. Prof. univ. dr. Ioan GÎLCĂ - membru
3. Studentă Ioana DARIE (an II, CEPA) - membru

CAPITALIZAREA COMPUȘILOR BIOACTIVI DIN MĂCEȘE ȘI MIERE ÎNTR-O BĂUTURĂ FERMENTATĂ CAPITALIZATION OF BIOACTIVE COMPOUNDS FROM HONEY AND ROSEHIP IN A FERMENTED BEVERAGE

AVÎRVAREI ALEXANDRA COSTINA (Anul I, Master)
U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologie Alimentelor
ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ.dr. Elena MUDURA,**
Șef lucr. dr. Teodora COLDEA

*În anul 2016 România s-a clasat pe locul al patrulea la nivel UE în ceea ce privește producția de miere cu peste 21000 t și pe primul loc în ceea ce privește colectarea măceșelor cu aproximativ 3,051t în anul 2007. Fructele de măceș (*Rosa canina* L.) nu sunt valorificate suficient în industria alimentară. Bazat pe importanța valoare biologică (conținut ridicat în vitamina C, carotenoizi, tocoferoli, fenoli, bioflavonoizi, acizi organici, aminoacizi), măceșele reprezintă o materie primă de interes pentru industria băuturilor.*

*În acest sens, ne-am propus capitalizarea compușilor bioactivi din miere și măceșe într-o băutură fermentată. Scopul prezentei lucrări a fost analiza influenței tratamentelor prefermentative asupra elementelor cromatice, acțiunii antioxidanțe totale și a conținutului de polifenoli totali ale unei băuturi alcoolice fermentate pe bază de miere și măceșe. Variantele experimentale au cuprins aplicarea diferitelor tratamente fizice prefermentative (termice și non-termice) în vederea accelerării extracției compușilor de culoare și a polifenolilor din fructele de măceș în mustul de miere, precum și testarea diferitelor specii de drojdii de fermentație - *Saccharomyces* și non-*Saccharomyces*. Determinarea caracteristicilor cromatice s-a realizat spectrofotometric, activitatea antioxidantă totală prin măsurarea capacității antioxidanților de a reacționa cu radicalii DPPH, iar dozarea polifenolilor totali cu ajutorul metodei Folin-Ciocalteu.*

STUDIU PRIVIND PERFORMANȚELE ÎNREGISTRATE LA GĂINI OUĂTOARE CU ORIGINE DIFERITĂ STUDY REGARDED PERFORMANCE IN LAYING HENS OF DIFFERENT ORIGINS

BALTAG FLORIN (Anul I, V ID)
ȘERBAN ANDREEA (Anul II, Master)
U.S.V. Iași, Facultatea de Ingineria Resurselor Animale și Alimentare
ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Șef lucr. dr. Roxana Nicoleta RAȚU**
Șef lucr. dr. Mihaela IVANCIA

Studiul face parte din activitatea de cercetare aplicativă și are ca scop studierea performanțelor a patru loturi de găini ouătoare la care diferă originea și unele elemente tehnologice.

Pentru aceasta, materialul biologic utilizat a constat în găini mixte (carne/ouătoare) din rasa Harco (un lot de 100 pui) și Dekalb Alb (un lot de 100 pui) și două loturi de câte 300 de pui neomogene alcătuite din broileri Hubbard, Redbro, Porumbac.

Acești pui au fost achiziționați la vârsta de 1 zi, au fost lotizați și le-au fost aplicate toate tratamentele necesare, prevăzute în fișele tehnice. Pe cele 4 loturi au fost urmărite performanțele la greutatea corporală, sporul mediu zilnic până la vârsta de începere a ouatului și apoi a fost urmărit numărul de ouă, ținându-se cont de hrana administrată și condițiile de adăpostire.

La primul lot (Harco), la vârsta primului ouat (17 săptămâni) puii au ajuns la greutatea medie de 1332,5 g; la al doilea lot (Dekalb), vârsta primului ouat a fost la 19 săptămâni și greutatea medie de 1484,5 g; la lotul al treilea (Hubbard+Redbro+Porumbacă), vârsta primului ouat a fost de 21 săptămâni, la greutatea de 2978 g; la

lotul al patrulea (Hubbard+Redbro+Porumbacă) vârsta primului ouat a fost de 21 săptămâni, la greutatea de 2978 g 3081,5 g.

Se poate spune că găinile ouătoare Harco, au ajuns mai repede la primul ouat, deși aveau o greutate mai mică, și procentul de ouat a fost mult mai mare decât la toate celelalte loturi.

ANALIZA IN DINAMICA A CERERII TURISTICE PENTRU TURISMUL RELIGIOS ÎN MUNICIPIUL IAȘI, IN PERIOADA 2011-2020 DYNAMIC ANALYSIS OF TOURIST DEMAND FOR RELIGIOUS TOURISM IN IAȘI MUNICIPALITY IN THE PERIOD 2011-2020

DRĂGAN ADRIANA-ELENA (Anul IV)

USV Iași, Facultatea de Ingineria Resurselor Animale și Alimentare

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Cristina SIMEANU**

Studiul dinamicii absolute și relative a sosirilor în perioada 2011-2020, în Mun. Iași arată faptul că numărul turiștilor a scăzut mult în 2020 față de 2011, cu 19,69%. Pe ansamblu nivelul mediu al sosirilor a înregistrat 219 mii persoane, cu o descreștere medie absolută de 3,5 mii persoane și o descreștere relativă de 2,5%, în luna octombrie nivelul mediu al sosirilor a înregistrat 243,54 mii de turiști, cu o scădere medie absolută de 4,96 mii de turiști și o scădere relativă de 3,2%. Studiul dinamicii absolute și relative a înnoptărilor în aceeași perioadă, de timp, în Mun. Iași relevă că numărul acestora a scăzut de asemenea mult în 2020 față de 2011, cu 30,65%. Pe ansamblu nivelul mediu al înnoptărilor a înregistrat 395,4 mii persoane, cu o descreștere medie absolută de 10,4 mii persoane și o descreștere relativă de 4%. Nivelul mediu al înnoptărilor în luna octombrie, a înregistrat 463,63 mii de înnoptări cu o scădere medie absolută de 13,5 mii de înnoptări și o descreștere relativă de 4,7%.

VALORIFICAREA COJII DE BANANE ÎN PRODUSE DE PATISERIE RESEARCH ON THE USE OF BANANA PEEL IN PASTRIES

DUMITRAȘCU IOANA-ISABELA (Anul II, Master)

U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ.dr. Adriana PĂUCEAN,**

Conf. univ. dr. Simona MAN,

Șef lucr. dr. Simona CHIȘ

Coaja de banană reprezintă aproximativ 35% din greutatea totală, prin urmare aproximativ 36 de milioane de tone de coajă de banană sunt aruncate. Conține mai mulți compuși bioactivi, cum ar fi: fenoli, carotenoizi, fitosteroli, mulți dintre acești compuși au activități antioxidante și sunt eficienți în protejarea organismului împotriva diferitelor stresuri oxidative. Scopul acestui studiu a fost valorificarea cojii de banană sub forma de pudră la fabricarea produselor tip brioșe și tip vafe aglutenice urmărindu-se obținerea unui produs cu calități nutritive îmbunătățite. Brioșele și vafele au fost fabricate cu trei proporții diferite de pudră din coajă de banană 20%, 30% și 40%, respectiv 10%, 20% și 30%. Produsele obținute au fost analizate organoleptic (aspect, culoare, textură, miros, gust, apreciere generală) și fizico-chimic. Adaosul pudrei din coajă de banane la obținerea brioșelor și a vafelor îmbunătățește caracteristicile senzoriale și contribuie la creșterea valorii nutriționale a produsului finit. În urma acestei cercetări s-a constatat că valorificarea cojii de banane sub formă de pudră în obținerea brioșelor în proporție de 30% și a vafelor în proporție de 20%, aduce un aport bogat în substanțe antioxidante, nu modifică parametrii procesului tehnologic și îmbunătățește semnificativ caracteristicile calitative ale produsului finit.

**CUANTIFICAREA CIRCULAȚIEI TURISTICE ÎN PENSIUNILE AGROTURISTICE
DIN JUDEȚUL BUZĂU, ÎN PERIOADA 2011-2020
THE ASSESSEMENT OF TURIST FLOW IN BUZĂU COUNTY'S AGROTOURISTIC
BOARDING HOUSES, IN THE PERIOD 2011-2020**

FRUMUZACHE RAREȘ-AURELIAN (Anul III)

ȚACU CRISTIAN-ȘTEFAN (Anul III)

U.S.V. Iași, Facultatea de Ingineria Resurselor Animale și Alimentare

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ.dr. Benone PĂSĂRIN

Șef lucr. dr. Cristina SIMEANU

Indicatorii privind cuantificarea circulației turistice precum: numărul mediu de turiști pe tipuri de turiști, în pensiunile agroturistice din județul Buzău, în perioada analizată (2011-2020), a înregistrat valori medii de 42,69 turiști români și 1,00 turiști străini; durata medie a sejurului în pensiunile agroturistice din județul Buzău pe tipuri de turiști în aceeași perioadă analizată (2011-2020) indică valori medii de 1,6 zile pentru turiștii români și 1,65 zile pentru turiștii străini; densitatea circulației turistice în pensiunile agroturistice după localități, în județul Buzău în perioada analizată a înregistrat valoarea de 0,151.

**VALORIFICAREA CALITĂȚII FUNCȚIONALE A PORUMBELELOR ÎN
OBTINEREA PRODUSELOR DE PATISERIE
VALORIZATION OF SLOES FUNCTIONAL QUALITY TO OBTAIN PASTRY PRODUCTS**

HUZA LOREDANA-NICOLETA (Anul I, Master)

U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ.dr. Adriana PĂUCEAN,

Conf. univ. dr. Simona MAN,

Șef lucr. dr. Simona CHIȘ

*Scopul lucrării a fost valorificarea fructelor de porumbele (*Prunus spinosa*), atât sub formă de pudră cât și sub formă de pastă, în vederea fabricării produselor de patiserie tip ruladă. Aceste fructe se caracterizează printr-un conținut ridicat de polifenoli, zaharuri, vitamine, minerale, acizi organici, beta-sitosterol, acid ferulic, antocianine, prunicianină, gumierezine și tanin, iar o parte dintre acești compuși prezentând activitate antioxidantă. Au fost analizate comparativ 4 variante experimentale în care s-a variat proporția de pudră de porumbele (PM- ruladă fără adaos de pudră de porumbele, P1- cu 10% pudră de porumbele, P2- cu 15% pudră de porumbele respectiv P3- cu 20% pudră de porumbele), cantitatea de pastă utilizată pentru obținerea cremei fiind aceeași în toate probele analizate. Pentru a evidenția influența proporției diferite de pudră de porumbele asupra calității ruladei, variantele experimentale au fost analizate comparativ atât din punct de vedere fizico-chimic cât și din punct de vedere senzorial. În urma cercetării realizate, produsul în care porumbelele au fost valorificate sub formă de pudră în proporție de 20%, a fost considerat optim de către consumatori și a prezentat un conținut ridicat de substanțe antioxidante, astfel, îmbunătățind calitatea produsului finit.*

**CERCETĂRI PRIVIND VALOAREA NUTRITIVĂ A CĂRNII DE PASĂRE OBTINUTĂ
ÎN DIVERSE SISTEME DE CREȘTERE
RESEARCH ON THE NUTRITIONAL VALUE OF POULTRY MEAT OBTAINED IN
VARIUOS BREEDING SYSTEMS**

LEPĂDATU IULIANA-BIANCA (Anul IV)

USV Iași, Facultatea de Ingineria Resurselor Animale și Alimentare

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Conf. univ.dr. Daniel SIMEANU

Scopul lucrării a fost de a analiza valoarea nutritivă a cărnii de pasăre obținută în trei sistem de creștere: sistem intensiv – pui crescut convențional, sistem free range – pui cu creștere lentă și sistem gospodăresc – pui "de la țară". În urma investigării probelor de carne la analizorul Food Check a reieșit că cel mai mare conținut în grăsimi a fost la puii crescuți lent (10,09%), cu 9,11% mai mult decât la puiul convențional și cu 7,83% față de carnea de pasăre obținută în sistem gospodăresc. În ceea ce privește conținutul în proteine am constatat că

valorile obținute sunt foarte apropiate. Astfel, la puii crescuți convențional conținutul în proteine a fost de 20,22% iar la celelalte categorii de puii analizați a fost cu 0,05 - 1,28% mai scăzut. Din punct de vedere energetic am constatat că la puii crescuți în sistem intensiv carcasa a avut 202,36 kcal/100 g în timp ce carcasa puilor crescuți în sistem gospodăresc au avut o valoare mai mare cu doar 0,6%, iar carcasele puilor cu creștere lentă au avut o valoare energetică cu 3,6% mai ridicată.

DEZVOLTAREA UNUI SORTIMENT DE BISCUIȚI DIGESTIVI-AGLUTENICI CU ADAOS DE FRUCTE DE PĂDUCEL (CRATAEGUS MONOGYNA) DEVELOPMENT OF AN ASSORTMENT OF GLUTEN-FREE - DIGESTIVE BISCUITS WITH THE ADDITION OF HAWTHORN FRUIT (CRATAEGUS MONOGYNA)

LIȚOIU ALEXANDRA-ANDREEA (Anul IV)

VEVERIȚĂ CRISTINA (Anul I, Master)

U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologie Alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ.dr. Adriana PĂUCEAN**

Conf. univ. dr. Simona MAN

Șef lucr. dr. Simona CHIȘ

Scopul prezentei lucrări constă în valorificarea fructelor de păducel (*Crataegus monogyna*) fam. Rosaceae, sub forma de pudră în dezvoltarea unor biscuiți digestivi-aglutenici. Conținutul valoros în nutrienți și compuși bioactivi a biscuiților este datorat fructelor de păducel care se remarcă prin aport de acizi fenolici (ferulic, galic, p-cumaric, siringic, clorogenic, cafeic), quercetină, pirocatechină, florodizină, terpenoizi, lignani, steroizi, acizi organici (fumaric, tartric, succinic, citric, malic) și zaharuri (maltoză, zaharoză, glucoză, fructoză). Datorită activității antioxidante a fructelor de păducel, nu se permite oxidarea produsului, previne și tratează bolile cardiovasculare, hipertensiune, insuficiență cardiacă etc. La întocmirea rețetei de fabricație s-au mai utilizat fulgi de ovăz, făină de migdale, făină de cocos, materii prime bogate în nutrienți esențiali. În acest scop s-au realizat trei variante experimentale de biscuiți, cu procente diferite de pudră din fructe de păducel (P1-3%, P2-6%, P3-9%) precum și o variantă martor (PM). După obținerea celor patru prototipuri de biscuiți, acestea au fost supuse analizelor fizico-chimice, senzoriale pentru evidența influenței pudrei de păducel în diverse proporții asupra calității produsului. Ca rezultat, adaosul de pudră de păducel într-o cantitate mai mare asigură un aport și o biodisponibilitate suficientă a micronutrienților având influențe pozitive asupra proprietăților fizico-chimice și organoleptice a biscuiților.

STUDII PRIVIND UTILIZAREA ENZIMELOR EXOGENE ÎN PANIFICAȚIE USE OF EXOGENOUS ENZYMES IN BAKERY

OLTEAN ALEXANDRA IULIA (Anul II)

U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologie Alimentelor

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

Asist. univ. dr. Georgiana MARTIȘ

Sef lucr. dr. Romina VLAIC

Actualmente industria alimentară, conform reglementărilor Food and Drug Administration, promovează "eticheta curată", restricționând utilizarea aditivilor chimici, în detrimentul enzimelor de origine microbiană. În industria panificației, adaosul de catalizatori biologici (enzime) modifică proprietățile reologice, fizico-chimice și senzoriale ale aluatului și implicit a produsului finit. Având în vedere că valorile enzimelor endogene din compoziția făinurilor sunt scăzute, este necesar un adaos exogen de enzime pentru a îmbunătăți calitatea tehnologică a produselor de panificație. În acest sens, prezenta cercetare își propune: (1) un studiu tehnologic privind modificările indicilor reologici ai aluatului, datorate variației de enzime exogene și (2) stabilirea însușirilor calitative ale pâinii, prin intermediul analizei profilului senzorial; Optimizarea adaosului de enzime într-un produs panificabil, poate garanta un produs cu însușiri tehnofuncționale superioare.

UTILIZAREA FĂINURILOR COMPOZITE ȘI A SEMINTELOR DE CHIA LA FABRICAREA UNUI SORTIMENT DE BISCUIȚI PENTRU NUTRIȚIE SPECIAL THE USE OF COMPOSITE FLOURS AND CHIA SEEDS IN THE MANUFACTURE OF AN ASSORTMENT OF BISCUITS FOR SPECIAL NUTRITION

ROȘCA MARIA FLORINA (Anul II, Master)
U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologie Alimentelor
ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ.dr. Adriana PĂUCEAN,**
Conf. univ. dr. Simona MAN,
Șef lucr. dr. Simona CHIȘ

Scopul acestui studiu este fabricarea unui sortiment de biscuiți pentru nutriție specială. Pentru obținerea biscuiților s-au valorificat semințele de chia împreună cu un amestec compozit de făină de orez, făină de năut și făină de hrișcă. Bogate în acizi grași Omega 3, proteine, antioxidanți, substanțe minerale, vitamine din complexul B, semințele de chia îmbunătățesc valoarea nutrițională și textura produselor fără gluten, putând fi utilizate și ca înlocuitor de ouă. De asemenea, s-a mai utilizat stevie, semințe de susan și ulei de cocos, materii prime cu numeroase beneficii pentru sănătate. În acest scop, au fost analizate comparativ mai multe prototipuri experimentale (PM-test martor fără adaos de semințe de chia, P1-cu 8% semințe de chia, P2-cu 12% semințe de chia și P3-cu 16% semințe de chia). După obținerea celor patru prototipuri de biscuiți, acestea au fost supuse analizei senzoriale și fizico-chimice pentru a evidenția influența diverselor proporții de semințe de chia asupra calității biscuiților. Rezultatele obținute au demonstrat faptul că proba cu 12% semințe de chia a obținut cel mai înalt grad de acceptabilitate de către consumatori, iar datorită proprietăților benefice ale materiilor prime, sortimentul de biscuiți poate fi încadrat în categoria alimentelor pentru uz dietetic special.

CREVEȚI VEGANI VEGAN SHRIMPS

RUSU RAUL ROBERT (Anul III)
SECARĂ ANDRADA (Anul III)
PRANGATE ANA-MARIA (Anul III)
U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologie Alimentelor
ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Șef. lucr. dr. Oana Lelia POP**

În zilele noastre tot mai multe persoane au ales un stil de viață sănătos bazat pe plante, profitând de faptul că pe piață apar tot mai multe produse vegane. Am ales acest produs pentru a crea o alternativă la fructele de mare prin utilizarea algelor ca și ingredient principal, încadrându-se într-o economie sustenabilă.

Algele sunt un aliment având un conținut bogat în vitamine (A, C, D, E și complexul de vitamine B în special B12); acizi grași polinesaturați omega 3; minerale, precum iod, fier, calciu, potasiu. Pentru a crea textura și forma acestuia, folosim pudră proteică din mazăre și alginat de sodiu, ca ingrediente principale.

Produsul îndeplinește scopul propus și poate fi acceptat pe piață pentru că are forma, gustul și valoarea nutrițională asemănătoare creveților, iar aceștia reprezintă o variantă mult mai prietenoasă cu mediul.

VALORIFICAREA FRUCTELOR DE SORBUS AUCUPARIA L. ÎN UN PRODUS ALIMENTAR FUNCȚIONAL VALORIZATION OF SORBUS AUCUPARIA L. FRUITS IN A FUNCTIONAL FOOD PRODUCT

SPALLER ALINA GIORGIANA (Anul I, Master)
TEODORA MUREȘAN (Anul II)
U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologie Alimentelor
ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Conf. univ. dr. Crina MUREȘAN**
Asist. univ. dr. Georgiana MARTIȘ
Sef lucr. dr. Romina VLAIC

Fructele de scoruș de munte (*Sorbus aucuparia* L.) prezintă valori nutritive ridicate și beneficii pentru sănătate. Acest fapt se datorează cantităților semnificative de fitonutrienți, cum ar fi vitamine, carotenoizi și acizi fenolici, precum și substanțe minerale (fier, potasiu, calciu și magneziu).

Scopul acestui studiu este optimizarea unui produs gelificat cu un conținut ridicat de compuși bioactive prezenți în fructele *S.aucuparia L.*

În urmă analizelor fizico-chimice efectuate atât pe materia prima cât și pe produsul finit, rezultatele indică un conținut ridicat de flavonoide, respectiv catechine. Principalii flavonoizi al produsului gelificat îmbogățit cu fructe *Sorbus aucuparia L.* sunt epicatechina (4,1 g/100 g), acidul de vanilic (2,64 g/100 g) și catechina (2,51 g/100 g). Acidul citric crește și acidul tartric rămâne constant în probele de jeleu cu *Sorbus aucuparia*. Din conținutul de carbohidrați, fructoza și glucoza predomină în produsul finit.

Având un conținut ridicat de flavonoide, extractele fructelor de *Sorbus aucuparia L.* pot servi drept sursă valoroasă de compuși bioactive cu aplicabilitate în industria alimentară sau farmaceutică.

STUDII PRIVIND ÎMBUNĂTĂȚIREA PROFILULUI NUTRIȚIONAL AL FURSECURILOR PRIN UTILIZAREA UNOR SISTEME LIPIDICE STRUCTURATE CU AJUTORUL CERURILOR ALIMENTARE STUDIES ON IMPROVING THE NUTRITIONAL PROFILE OF COOKIES BY USING LIPID STRUCTURED SYSTEMS USING FOOD WAXES

ȘANDRU BIANCA (Anul II)

U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ.dr. Adriana PĂUCEAN,**

Conf. univ. dr. Simona MAN,

Prof. univ.dr. Vlad MUREȘAN

Scopul acestei lucrări a fost studiul îmbunătățirii profilului nutrițional al fursecurilor, printr-un aport de acizi grași nesaturați, concomitent cu reducerea conținutului de acizi grași saturați și –trans, prin utilizarea unor sisteme lipidice structurate.

Produsele de patiserie, de tipul fursecurilor, prezintă un conținut ridicat de acizi grași saturați, care rezultă din tipul de grăsime utilizat pentru producția lor, în special de tip "shortening". În consecință, în diferite studii, cercetătorii au realizat o înlocuire parțială sau totală a grăsimii tip "shortening" din compoziția fursecurilor, cu un oleogel, format din ulei vegetal bogat în acizi grași nesaturați (până la 93%) și ceară, utilizată în concentrații $\geq 3\%$. Uleiurile au fost oleogelifiate prin tehnici care le conferă o consistență mai ridicată, asemenea grăsimilor solide. Astfel, prin înlocuirea grăsimii convenționale, cu un oleogel, s-au obținut fursecuri bogate în acizi grași nesaturați, și cu un conținut mai redus cu 14% până la 52% în acizi grași saturați.

Oleogelifierea reprezintă un mijloc promițător de transformare a uleiurilor, din stare lichidă în stare solidă, chiar și la temperatura ambiantă, cu ajutorul cerurilor, deoarece nu se produc modificări ale profilului acizilor grași nesaturați din compoziția uleiurilor vegetale.

O ABORDARE CHEMOMETRICĂ ÎN EVALUAREA EFICIENȚEI DE EXTRACȚIE A POLIFENOLILOR DIN DOUĂ SPECII DE CIUPERCI DE CĂTRE PATRU EXTRACTANȚI DIFERIȚI A CHEMOMETRIC APPROACH IN EVALUATING THE EXTRACTION EFFICIENCY OF POLYPHENOLS FROM TWO MUSHROOM SPECIES BY FOUR DIFFERENT EXTRACTANTS

URS MARIA-JENICA (Anul III)

U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Șef lucr. dr. Melinda FOGARAȘI,**

Asist. univ. dr. Maria-Ioana SOCACIU,

Prof. dr. habil. Cristina Anamaria SEMENIUC

Ciupercile comestibile sunt bine cunoscute pentru beneficiile lor nutriționale și pentru densitatea energetică scăzută. În plus, extractele de ciuperci conțin diverși compuși bioactivi responsabili pentru activitatea lor antioxidantă; condițiile de extracție aplicate influențează eficiența de extracție unor astfel de compuși. Prin urmare, acest studiu investighează efectele a patru extractanți asupra conținutului de polifenoli și proprietăților

antioxidante ale ciupercilor *Boletus edulis* și *Cantharellus cibarius*, cu scopul de a optimiza procesul de extracție. Pulberile de ciuperci *B. edulis* și *C. cibarius* au fost supuse extracției cu apă acidificată (10% CH₃COOH), etanol/apă/acid acetic (15:76.5:8.5, v/v/v), hexan și eter etilic pentru măsurarea conținutului lor total de fenoli (TPC), conținutul total de flavonoide (TFC) și capacitatea antioxidantă echivalent Trolox (TEAC). Suplimentar, nivelul compușilor polifenolici individuali din aceste extracte a fost cuantificat folosind o metodă HPLC-DAD-ESI-MS. Rezultatele au arătat că tipul de solvent a influențat semnificativ TPC și TEAC ale pulberii de ciuperci, dar ne semnificativ TFC. O corelație pozitivă foarte puternică a fost găsită între TPC și TEAC, dar nici o corelație între TFC și TEAC sau TPC și TFC. Apa acidificată a extras cea mai mare cantitate de compuși polifenolici din pulberea de ciuperci. Prin urmare, extractul apos a prezentat cel mai mare TPC și cea mai puternică activitate antioxidantă. Astfel, apa acidă se recomandă pentru analiza polifenolilor din ciuperci.

APRECIEREA CALITĂȚII ȘI INOFENSIVITĂȚII LAPTELUI – MATERIE PRIMĂ ȘI PRODUSELOR LACTATE OBTINUTE ÎN CADRUL FERMELOR DE DIFERITE TIPURI

ASSESSMENT OF THE QUALITY AND SAFETY OF MILK - RAW MATERIAL AND DAIRY PRODUCTS OBTAINED ON FARMS OF DIFFERENT TYPES

VĂDĂNESCU ANA (Anul IV)

ȚUGULEA VASILÎȚA (Anul IV)

U.A.S. Chșinău, Facultatea Agronomie

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Dr. hab. prof. univ. Vladimir RADIONOV**

Rezultatele prezentate se referă la managementul calității și siguranței producției de lapte în condițiile fermei SRL „DoKsancom” s. Tomai, UTA și ferma de tip gospodărie țărănească din s. Țințăreni, r. Anenii – Noi.

Scopul cercetărilor este de a fundamenta științific producția de lapte cu un grad ridicat de calitate și siguranță alimentară pe baza principiilor de analiză a riscurilor și punctelor critice de control (Hazard Analysis and Critical Control Points – HACCP).

Pentru realizarea scopului propus au fost determinate următoarele obiective:

- descrierea elementelor tehnologice de producere a laptelui;
- elaborarea unui plan de măsuri pentru a asigura calitatea și siguranța alimentară a laptelui – materie primă și a produselor lactate conform principiilor HACCP;
- evaluarea calității și inofensivității laptelui – materie primă și a produselor lactate la prelucrarea acestora, în urma utilizării principiilor HACCP.

Îndeplinirea acestor obiective a permis de a elabora și implementa un plan de măsuri, bazat pe principiile HACCP, care asigură stabil calitatea înaltă a laptelui – materie primă și a produselor lactate, confirmată oficial.

STUDIUL PRIVIND ASOCIEREA VINURILOR ROȘII CU PREPARATE DIN CARNE AFUMATĂ DIN ZONA MOLDOVEI

STUDY ON THE ASSOCIATION OF RED WINES WITH SMOKED MEAT PRODUCTS FROM MOLDOVA

COSTIN ROXANA-ANDREEA

USV Iași, Facultatea de Horticultură

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

Șef lucr. dr. Cîntia Lucia COLIBABA

Tema luată în studiu implică o cercetare care încearcă să asocieze proprietățile și calitățile ce caracterizează fiecare produs analizat, respectiv vinuri și preparatele din carne. Se studiază unicitatea produselor dar și modalitățile de asociere.

Asociere este un procedeu ce aduce în comuniune două sau mai multe elemente, acestea având caracteristici asemănătoare sau fiind total opuse. Asocierea se poate realiza prin acumularea și îmbinarea unor caracteristici personale, cunoștințe, experiențe și chiar intuiții.

Asocierea vinului cu preparatele culinare este acțiunea de a transforma un preparat gustos într-o experiență culinară desăvârșită, fiind vorba de o complexă stimulare senzorială a senzațiilor gustative, gustativ-olfactive și tactile.

Pentru realizarea asocierii s-a implementat o degustare combinată de vinuri (5 probe de vinuri obținute din diverse soiuri de struguri în cadrul cramei experimentale a USV Iași) și 5 preparatele din carne create de firma Fabrica de Fum, Iași. S-a studiat, pe baza unor chestionare de evaluare a caracteristicilor celor 10 produse, metodele optime de asociere evaluate de membrii panelului.

Rezultatele obținute fac parte din cadrul unui studiu mai amănunțit, realizat în vederea dezvoltării proiectului de diplomă.

SECȚIUNEA MEDICINĂ VETERINARĂ

Comisia de evaluare:

1. Conf. dr. Valentin NĂSTASĂ
 2. Șef lucr. dr. Dragoș Constantin ANIȚA
- Secretariat: Student Robert CAPOTĂ (an V, MV)

PROCEDEE DE REPRODUCERE ASISTATĂ (ART) LA CÂINI CAMPIONI DIN CANISA CAUCASIANS IMPERIUM ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES (ART) IN CHAMPION DOGS FROM CAUCASIANS IMPERIUM KENNEL

ACASANDREI ALINA- PETRINA (Anul V)

U.S.V. Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Ștefan Gregore CIORNEI

Reproducerea asistată denumită și assisted reproductive technologies (ART), este folosită cu succes atât la animale cât și în medicina umană pentru a dirija, programa și a produce urmași. Cea mai la îndemână metodă de biotehnologie reproductivă este înșămânțarea artificială (IA). IA se practică pe scară largă la animalele de rentă (animale de fermă) pentru a dirija producția și productivitatea exploatațiilor zootehnice. În ultimul timp, se folosesc tehnici de IA prin ART și la animalele de companie. Debuturile ART la carnivore ca IA sunt descrise în literatura de specialitate cu mult timp în urmă încă din 1784 când fiziologul Italian Lazzaro Spallanzi descrie metoda înșămânțării artificiale la cățea cu succes. În urma aplicării acesteia se raportează ca rezultat o gestație și parturiție a doi pui sănătoși după 62 zile de la AI. Actualmente folosirea înșămânțării artificiale la cățele se face cu succes atât în institute de cercetare, universități și canise, cât și în clinici și cabinete veterinare.

Înșămânțarea artificială este metoda de elecție tot mai des folosită în reproducția canină deoarece permite utilizarea materialului seminal transportat și este folosită pentru a compensa unele cauze ale infertilității canine. În cele mai multe cazuri, incapacitatea, lipsa de dorință de a copula în mod natural sau dificultățile de a obține, de a menține o sarcină de succes sunt factori implicați în selecția acestei tehnici.

Unul dintre avantajele înșămânțării artificiale este posibilitatea selectării câinilor din toată lumea pentru a îmbunătăți genetica canisei fără stresul asociat transportului la animale. De asemenea, este posibilă conservarea materialului seminal de la câinii valoroși în bancile de spermă pentru a fi utilizat în generațiile următoare, după moartea lor sau după apogeul vârstei reproductive. În plus, crescătorii sunt conștienți de beneficiile profilaxiei asociate acestei tehnici, evitându-se astfel contactul direct dintre masculi și femele și prevenind răspândirea bolilor cu transmitere sexuală.

Prezentul studiu s-a desfășurat la Canisa Caucasians Imperium din localitatea Filipești, județul Bacău care are nu număr de 8 animale adulte din rasa Ciobanesc Caucazian. Scopul a fost de a aplica proceduri de ART prin metoda IA pentru a obține descendenți de la părinți campioni cu rezultate deosebite. Astfel au fost selectați potențialii parteneri Irra femelă în vârstă de 2 ani și jumătate primipară și masculul Naf în vârstă de 2 ani și 8 luni, masculul ce se află în incapacitatea de a monta natural femele datorită lipsei de experiență.

A fost monitorizată activitatea sexuală a cățelei Irra și a fost prognosticat momentul următorului ciclu sexual pentru anticiparea estrului și ovulației în stabilirea momentului optim pentru IA. Estrul a debutat în data de 15.01.2021 și a fost stabilit prin examen clinic ginecologic. Semnele clinice de călduri au fost: agitația, declansarea libidoului, scurgeri vaginale sangvinolente. Stabilirea momentului preovulator a fost efectuat prin teste hormonale. A fost dozat progesteronul seric din plasma în perioada anticipării ovulației reprezentată de zilele 8-10 ale estrului clinic, rezultatele fiind următoarele: ziua 8 valoare de 2.52ng/ml –perioada preovulatorie cu valoare în creștere. A doua determinare a fost efectuată la 48 de ore cu valoare de 3.42ng/ml. Aflându-se tot în perioada preovulatorie s-a optat pentru retestarea valorilor în 48 ore. Ultima valoare testată a fost de 12.3 ng/ml aceasta valoare fiind specifică momentului ovulației și optimă pentru efectuarea IA.

Înșămânțarea a fost efectuată după procedurile descrise de Durant S. (2009) și a fost folosit un kit specific de IA. Diagnosticul de gestație a fost stabilit prin examen ecografic la 21 de zile de la IA. După o perioadă de gestație de 62 de zile au fost obținuți prin parturiție eutocică un număr de 14 de pui sănătoși. Căței au fost alăptați și întărâți cu succes.

În concluzie utilizarea IA la cățele ca procedură de reproducție asistată (ART), poate avea succes dacă este planificată și efectuată în conformitate cu recomandările. În urma studiului nostru de aplicare a IA se confirmă eficacitatea metodei descrise.

STUDIU BIBLIOGRAFIC PRIVIND METRITELILE PUERPERALE ACUTE BIBLIOGRAPHIC STUDY ON ACUTE PUERPERAL METRITIS

FILIP ALEXANDRA NICOLETA (Anul VI)

U.S.V. Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **prof. univ. dr. Dan DRUGOCIU**

Patologia diversă a aparatului reproducător la bovine reprezintă un punct de interes atât pentru personalul veterinar cât și pentru crescători. Dintre diversele afecțiuni ale aparatului genital femel la bovine un loc important îl ocupă metritelile puerperale. Este esențială cunoașterea etiologiei, a modalităților de diagnostic și tratament pentru aceste afecțiuni întrucât apariția lor în efectivele de animale mai ales în sistemele de creștere intensivă se oglindește practic asupra capacităților productive și reproductive ulterioare ale animalelor afectate, pierderile economice fiind de asemenea semnificative.

În primele două săptămâni postpartum contaminarea bacteriană a uterului este comună la un mare număr de bovine, etiologia fiind diversă. Apariția metritelor puerperale acute predispune de multe ori la complicații grave printre care se numără bacteriemia, deplasarea abomasumului după unii autori, disfuncții metabolice și uneori moarte. Există numeroase posibilități de a diagnostica și trata aceste afecțiuni, de-a lungul timpului s-au studiat diverse modalități de tratament care s-au dovedit eficiente.

Așadar, este importantă cunoașterea cauzelor apariției, a modalităților de diagnostic, tratament dar și de prevenție astfel încât să se evite pierderile economice dar și deprecierea capacităților productive și reproductive ale bovinelor afectate, cu atât mai important fiind faptul că existența metritei puerperale acute poate duce în cazul lipsei de tratament adecvat la moartea animalelor afectate.

DIFERENȚIELE DINTRE CLASIFICĂRILE ACVIM SI MINE LA CAINII CU ENDOCARDIOZA VALVULARA MITRALA DIFFERENCES BETWEEN ACVIM AND MINE SCORE CLASSIFICATION FOR DOGS WITH MYXOMATOUS MITRAL VALVE DISEASE

MAURY ALICE (Anul VI)

U.S.V. Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

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

Șef lucr. dr. Andrei BAIAN

Myxomatous mitral valve degeneration (MMVD), is the most common heart disease in dogs inducing hemodynamic changes of the left heart leading to congestive heart failure. (CHF). To date, the most common classification for MMVD is based on American College of Veterinary Internal Medicine (ACVIM) recommendations based on cardiac enlargement and clinical signs of CHF. A newer classification (the MINE score – Mitral Insufficiency Echocardiographic score) had been recently published, including also hemodynamic markers such as the E-wave velocity, which represents the early diastolic filling of the left ventricle. The MINE score revealed differences in some dogs classified according to ACVIM recommendation. The aim of this study is to evaluate the differences between ACVIM and MINE score classifications in a population of dogs with MMVD referred to our Cardiology Unit.

This retrospective study included 100 dogs between October 2019 and 2021. According to the ACVIM, 45 dogs were classified in stage B1, 21 in stage B2 and 34 in stage C, while, according to the MINE score, 38 dogs were rated as mild, 21 as moderate, 40 as severe and 1 as late stage.

In the present study, in stage B1, 80% of dogs were classified as mild and 20% as moderate while in the MINE study there were 80,2% as mild, 17,7% as moderate and 2,1% as severe. In stage B2, there were 10% of dogs classified as mild, 33% as moderate and 57% as severe, while in the MINE study there were 7,3% as mild, 51,8% as moderate and 40,9% as severe. In stage C, 14,7% were classified as moderate, 82,4% as severe and 2,9% as late stage while in the MINE score study there were 4,3% as moderate, 82,7% as severe and 13% as late stage.

In conclusion our results do not show significant differences with the originally published MINE study for stage B1 and C but in stage B2, there were more patients classified as severe compared to the original MINE study.

HIBRIDAREA INTERSPECIFICĂ ÎNTRE PIERDEREA IDENTITĂȚII GENETICE ȘI NECESITATEA DE ADAPTARE LA MEDIU INTERSPECIFIC HYBRIDIZATION-BETWEEN THE LOSS OF GENETIC IDENTITY AND THE NEED TO ADAPT TO THE ENVIRONMENT

PETRESCU CĂTĂLINA-IONELA (Anul II)

U.S.V. Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr.dr. **Andrei Cristian GRĂDINARU**

Hibrizii interspecifici reprezintă indivizii rezultați în urma încrucișării a două specii de animale sau plante diferite, dar care, totuși, prezintă un anumit grad de rudenie filogenetică. Încă de pe timpul lui Charles Darwin, hibridarea interspecifică a reprezentat un subiect de interes, fiind privită inițial cu scepticism. În zilele noastre, hibrizii interspecifici sunt regăsiți în sălbăticie, și nu numai, fiind un subiect de interes științific prin genomurile noi rezultate, traduse prin caractere ce pot fi îmbunătățite comparativ cu speciile de origine. Mai mult, gradul de adaptare al acestora la condițiile de mediu poate fi superior speciilor parentale. Hibrizii interspecifici sunt infertili, din prisma încălcării procesului meiozei de formare a gameților sau a celulelor sexuale, numărul impar de cromozomi fiind legat de incapacitatea lor de a produce spermatozoizi sau ovule fertile.

Scopul acestei lucrări este de a studia procesul hibridării interspecifice sub aspect genetic, reproductiv și ameliorativ al unor caractere calitative sau cantitative, subiectul ales fiind de interes în domeniile anterior menționate, cu posibilitatea oferirii unor răspunsuri legate de posibilitatea reproducerii între specii ca mecanism de adaptare al acestora.

POLIOVULAȚIA OILOR DONATOARE DE EMBRIONI DUPĂ TRATAMENTUL COMPARATIV CU PLUSET ȘI FOLLTROPIN EMBRIO DONOR SHEEP POLIOVULATION AFTER COMPARATIVE TREATMENT WITH PLUSET AND FOLLTROPIN

PRUTEANU IOANA - LIVIA (Anul V)

U.S.V. Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. **Ștefan Gregore CIORNEI**

Poliovulația se efectuează la femelele donatoare de embrioni și se urmărește generarea mai multor embrioni la un singur ciclu sexual. Femelele donatoare se selectează în funcție de potențialul lor genetic superior. Cu ajutorul acestor două produse pe bază de FSH și LH se urmărește un răspuns de poliovulție la oi pentru efectuarea transferului de embrioni.

Colectarea embrionilor se realizează la 6-6,5 zile după montă sau în urma inseminării artificiale (IA) a oilor donatoare de embrioni prin laparotomie.

Studiul a fost efectuat la o fermă de oi de rasă Suffolk, din care a fost selectat un grup de patru oi ca donatoare pentru a intra în protocolul de poliovulație. S-a dorit să testăm răspunsul poliovulator la 2 tratamente diferite, respectiv Pluset (500 UI) și Folltropin (350 UI), la oile de carne din rasa Suffolk aclimatizate în România, în condiții de extrasezon. La momentul estrului prognozat au fost identificați foliculi ovulatori ecografic și toate au acceptat monta. La grupul oilor tratate cu Pluset (GP) au fost identificați un număr de 26 de foliculi comparativ cu 17 foliculi la grupul cu Folltropin (GF). La 7 zile ulterior a fost calculată rata ovulației și rata de recuperare a embrionilor, prin metoda chirurgicală de laparotomie. Astfel rata ovulației a fost de 31 CL la GP și doar de 5 CL la GF. În ceea ce privește producția embrionară in vivo au fost obținuți un total de 27 blastociști, 24 de la GP și 3 de la GF. Rata de recuperare a embrionilor a fost de 76,25% GP vs 58,3% la GF. În concluzie, efectul poliovulator la tratamentul cu Pluset a fost mai favorabil comparativ cu cel la Folltropin.

**INDUCEREA ESTRULUI ȘI SINCRONIZAREA OVULAȚIEI LA OILE RECEPTOARE
DE EMBRIONI DE RASĂ ȚURCANĂ, ÎN EXTRASEZON
ESTRUS INDUCTION AND OVULATION SYNCHRONIZATION IN SHEEP EMBRYO
RECEPTORS TO THE ȚURCANA BREED IN NON BREEDING SEASON**

ȘCHIOPU SEBASTIAN - GABRIEL (Anul V)

U.S.V. Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Șef lucr. dr. Ștefan Gregore CIORNEI

Protocolul de inducere a estrului și sincronizare a ovulației la oile receptoare de embrioni, vizează sincronizarea statusului hormonal ale acestora având ca obiectiv supraviețuirea, dezvoltarea și nidarea embrionilor proveniți de la oile donatoare. Se urmărește ca femela receptoare să fie sincronizată cu vârsta embrionului, practic se dorește o suprapunere perfectă a timpului scurs de la ovulație și gradul de dezvoltare a embrionului transferat. La finalul acestui protocol, după 6-6,5 zile de la estru, în loc de IA se va învula (ET) direct embrionul recoltat de la femela donatoare. Având în vedere faptul că oaia este un animal poliestric sezonier (estrul apare toamna și primăvara), cu ajutorul acestui protocol facem posibilă inducerea estrului și ovulația provocată, și astfel este posibilă efectuarea transferului de embrioni în afara sezonului de montă.

Acest studiu s-a efectuat în ferma HUNTIG FARM, din sat Oșlobeni, județul Neamț. Aceasta dispune de un efectiv de 100 oi Suffolk, 3 berbeci din aceeași rasă și 300 oi Țurcane. Au fost selectate 10 oi Țurcane ca posibile receptoare de embrioni. Inducerea estrului în extrasezon a fost efectuat printr-un protocol hormonal: P4-PG-PMSG. Progesteronul (P4) a fost administrat 13 zile sub forma de inserții vaginale (Chronogest), în ziua a 12-a a fost administrată o doză de PG, iar în a 13-a zi a tratamentului a fost administrat PMSG (Folligon) în doză de 300 UI. Răspunsul ovarian la stimularea foliculară și inducerea fazei estrale a fost apreciată începând cu 24 de ore de la terminarea schemei terapeutice, prin utilizarea berbecilor depistatori. Astfel au fost diagnosticate în estru 90% (9/10) din receptoare cu repartizarea lor astfel: 30% (3/10) între 12-24h, 40% între 24-48 ore și 20% (2/10) după 48h de la tratament. În momentul folosirii receptoarelor la protocolul de ET (6,5 zile de la estru) a fost apreciată cu exactitate ovulația, după aspectul și identificarea corpilor luteali pe ovar. Din totalul receptoarelor din protocolul de ET, un procent de 60% au ovulat, 30% nu au răspuns la tratament (fără CL, nu au ovulat) iar în 10% din cazuri au fost identificați chiști ovarieni (1/10).

Protocolul terapeutic folosit pentru inducerea estrului și a ovulației la oile de rasă Țurcană, în extrasezon de reproducție a avut un efect de 90% estru și rata ovulației de 60%.

SECȚIUNEA ȘCOLI DOCTORALE

Comisia de evaluare:

1. Prof. univ. dr. Elena LEONTE
 2. Prof. univ. dr. Mihai TĂLMACIU
 3. Prof. univ. dr. Gheorghe SAVUTA
- Secretariat: Stud. drd. Elena PATROLEA

IDENTIFICAREA DE NOI VIRUSURI RELEVANTE PENTRU SĂNĂTATEA PUBLICĂ ÎN CĂPUȘELE DIN SUD-ESTUL ROMÂNIEI **IDENTIFICATION OF NOVEL VIRUSES WITH POTENTIAL RELEVANCE FOR PUBLIC HEALTH IN TICKS FROM SOUTH-EASTERN ROMANIA**

BAISAN BIANCA ELENA (Anul IV)

USV Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

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

La nivel mondial, căpușele sunt considerate cei mai importanți vectori prin prisma numărului de infecții transmise la om. În ciuda importanței lor evidente, compoziția virală a căpușelor și interacțiunile acestora cu agenții patogeni este puțin înțeleasă, mai ales în Europa de Est care constituie (prin migrația păsărilor) un centru major pentru schimburile dintre vectori și gazdele lor.

Scopul acestei lucrări a fost de a descrie viromul căpușelor colectate din două regiuni din România aflate la intersecția dintre diferite biotopuri, țări și căi de migrație. Descrierea comunităților virale ale vectorilor este primul pas necesar pentru identificarea de noi arbovirusuri cu potențial emergent.

*În acest studiu s-a realizat o analiză meta-transcriptomică a căpușelor *D. reticulatus*, *R. bursa*, *R. sanguineus* și *H. punctata* fiind identificate numeroase familii ce includ virusuri care infectează plante, nevertebrate, bacterii dar și familii virale care cuprind arbovirusuri, contribuind la monitorizarea agenților patogeni care pot prezenta un risc pentru sănătatea animală și umană.*

ARTEMISIA ABSINTHIUM L. - PLANTĂ SĂLBATICĂ COMESTIBILĂ CU PROPRIETĂȚI ANTIOXIDANTE **ARTEMISIA ABSINTHIUM L. - WILD EDIBLE PLANT WITH ANTIOXIDANT PROPERTIES**

BORDEAN MARIA-EVELINA (Anul II)

U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Sevastița MUSTE**

Asist. univ. dr. Georgiana MARTIȘ

*Ceea ce oamenii numesc în mod colocvial pelin, lumea științifică numește această plantă medicinală *Artemisia absinthium* L.*

*În ultimii ani, interesul cercetătorilor pentru activitatea biologică a speciilor *Artemisia* a crescut. O specie bine cunoscută din genul *Artemisia* este *Artemisia absinthium* L., care și-a câștigat pe drept un loc important în istoria medicinei. Rădăcinile istorice ale acestei plante sunt bine înfipite încă din Antichitate, unde literatura greacă și romană consemnează acțiunea terapeutică a acestei plante.*

La nivel global, există un interes din ce în ce mai mare pentru identificarea acelor compuși antioxidanți naturali care pot fi utilizați în siguranță în industria alimentară și în medicina preventivă. Nu întâmplător această plantă medicinală și aromatică a atras atenția istoriei. Datorită compusilor bioactivi cu efecte benefice asupra sănătății, efecte demonstrate sau încă în studiu, această plantă nu a ramas în umbră.

*Scopul acestei lucrări este de a evalua studiile efectuate până în prezent care demonstrează efectele benefice ale extractelor de *Artemisia absinthium* L. și ale uleiului esențial. Pe lângă efectele terapeutice deja cunoscute, putem aminti următoarele: stimularea digestiei și a apetitului, activitate antihelmintică, antibacteriană și antifungică, antioxidantă, neuroprotectoare, imunostimulatoare, citotoxică, hepatoprotectoare. Toate cele de mai sus creează intriga în jurul căreia se va efectua evaluarea compuşilor care pot fi utilizați în industria farmaceutică și alimentară.*

**EVALUAREA POSIBILITĂȚILOR DE CULTIVARE A SPECIEI QUINOA
(CHENOPODIUM QUINOA, WILLD.) ÎN ROMÂNIA ȘI MECANISMELE DE
REZISTENȚĂ LA SECETĂ ȘI SALINITATE
EVALUATION OF THE POSSIBILITIES OF QUINOA GROWING (CHENOPODIUM
QUINOA, WILLD.) IN ROMANIA AND THE DROUGHT AND
SALINITY RESISTANCE MECHANISMS**

CHIRIȚĂ RALUCA (Anul II)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

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

*Fenomenele de salinizare și de secetă sunt în continuă creștere în toate zonele lumii, cât și în România. Schimbările climatice degradează în ritm accelerat condițiile de producție ale culturilor, în ultimele decenii. Pe de altă parte, se înregistrează o continuă creștere demografică și urbanizare la nivel mondial, ceea ce face ca noi specii și genotipuri tolerante la acești factori, să fie identificate și folosite pentru agricultura modernă-viitoare. Speciile tolerante la secetă și salinitate există, ele având o plasticitate ecologică și o valoare a biodiversității mare, datorate diferitelor condiții climatice din zona lor de origine, dar momentan sunt neutilizate și neglijate. O astfel de specie este și quinoa, *Chenopodium quinoa* Willd., asupra căreia ne-am îndreptat atenția în această lucrare, în mod deosebit se are în vedere plasticitatea ecologică a plantei, respectiv rezistența la secetă și sărăturare.*

**EFFECTUL FERTILIZĂRII DIFERENȚIATE LA O CULTURĂ DE
PĂTLĂGELE VINETE ÎN SPAȚII PROTEJATE
THE EFFECT OF FERTILIZATION REGIME ON EGGPLANT CROPS UNDER TUNNELS**

CIUBOTĂRIȚA ANAMARIA (Anul III)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

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

*Pătlăgelele vinete (*Solanum melongena* L.) au devenit în ultimii ani una din cele mai apreciate legume de către consumatori datorită valorii alimentare destul de ridicată, acestea conținând cantități însemnate de carbohidrați, săruri minerale, vitaminele și polifenoli. În România, pătlăgelele vinete pot fi cultivate atât în sere, solarii cât și în câmp, eficiența economică fiind asigurată în condiții de mediu și tehnologice corespunzătoare. Pentru a valorifica la maxim potențialul productiv al pătlăgelelor vinete este necesară asigurarea la nivel optim a tuturor factorilor de mediu cât și a celor tehnologici specifici. Solul este principala sursă de nutrienți minerali și de apă pentru plante, capacitatea acestuia de a asigura nutrienții necesari plantelor variind în funcție de nivelulul de fertilitate. Calitatea fructelor de vinete este determinată de cantitatea și calitatea nutrienților. În acest sens, la Universitatea pentru Științele Vieții din Iași a fost înființată o experiență cu două varietăți de pătlăgele vinete într-un solar de 125 mp la care s-au aplicat trei regimuri diferențiate de fertilizare, toate variantele fiind compărate cu o variantă martor. În urma cercetărilor efectuate, a reieșit faptul că s-au înregistrat valori semnificative din punct de vedere calitativ și cantitativ la hibridul Mirval fertilizat microbiologic.*

**COMPUȘI AI AZOTULUI DIN SOL, ÎNTR-UN SISTEM DE AGRICULTURĂ
CONSERVATIV ȘI ECOLOGIC
SOIL NITROGEN COMPOUNDS UNDER CONSERVATIVE AND ECOLOGICAL SYSTEM**

FILIP MANUELA (Anul II)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Prof. univ. dr. Gerard JITĂREANU**

Conf. univ. dr. Denis ȚOPA

În scopul obținerii unor producții durabile și rentabile, pe fondul provocărilor climatice tot mai mari și a efectelor negative ale agriculturii asupra mediului înconjurător și a societății umane, cercetătorii și fermierii au căutat cele mai potrivite sisteme de agricultură.

Agricultura conservativă și ecologică, convinge tot mai mult și aduce argumente în ceea ce privește conservarea resurselor naturale și stoparea poluării cu nitrați ai solului și a pânzei freatice.

În urma rezultatelor obținute se constată că agricultura conservativă și cea ecologică conduce la o practică profitabilă, productivă, durabilă, nepoluantă, capabilă să asigure conservarea resurselor. Necesarul de azot diferă de la o specie la alta, de aceea în prezent se lucrează la strategii de măsurare a fixării azotului.

CERCETAREA SOLURILOR ȘI CALITĂȚII APEI ÎN SCOPURI IRIGAȚIONALE **SOIL RESEARCH AND WATER QUALITY FOR IRRIGATION PURPOSE**

FOTESCU MIHAIL (Anul III)

Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Republica Moldova, Facultatea de Agronomie

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: Conf. univ. dr. Valentina ANDRIUCĂ

Asist. univ. dr. Rodica MELNIC

Irigația, ca unul din principalii factori de reglare și îmbunătățire a regimului de umiditate a solurilor în anumite condiții poate provoca modificări calitative noi în sol, chiar până la salinizări și solonețizări secundare, alte procese de degradare antropică. Factorii care influențează aceste procese sunt solul irigat și apa de irigație. Pentru evitarea înrăutățirii însușirilor și regimurilor solului, păstrării - utilizării resurselor funciare pe termen lung și fondării agroecosistemelor durabile se impune cunoașterea solurilor și calității apei, evitarea utilizării apei cu grad înalt de mineralizare și compoziție chimică necorespunzătoare apelor de irigare.

Sau cercetat unele subtipuri de cernoziom – tipic din localitatea Cunică, r. Florești și carbonatic din localitatea Mălăești, r. Orhei. Pentru aceste localități s-a evaluat calitatea apei folosită la irigare- bazin acvatic, lac de acumulare, Cunică, Florești și apa sondei arteziene, Mălăești, r. Orhei. S-a evidențiat mai calitativă apa lacului de acumulare - Cunică, unde mineralizarea constituie 421 mg/l. În apa sondei arteziene- Mălăești mineralizarea este de peste 1 g/l. Apa lacului de acumulare – Cunică este mai calitativă și după alți indici irigaționali.

STADIUL ACTUAL AL CERCETĂRIILOR PRIVIND MICROMULTPLICAREA **„IN VITRO” LA USTUROI**

THE CURRENT RESEARCH OF GARLIC „IN VITRO” PROPAGATION

HUȚANU (CĂS. TANASĂ) CARMEN ALINA (Anul II)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof.univ.Dr. Vasile STOLERU

*Usturoiul (*Allium sativum* ssp.vulgare, L.) este o plantă legumicolă diploidă ($2n=16$), monocotiledonată, aparținând familiei Alliaceae din genul *Allium*, fiind a doua cea mai răspândită specie din familia sa, după ceapă. Tradiția orală și documentele scrise arată că usturoiul este unul din primele exemple de plante utilizate pe scară largă din cele mai vechi timpuri. În alimentație este consumat ca planta tânără sau ca bulb uscat la aromatizarea și condimentarea preparatelor culinare, precum și în industria conservelor. Proprietățile terapeutice ale usturoiului au determinat folosirea lui în medicina tradițională, fiind recunoscute acțiunile antiseptice, bactericide, vasodilatatoare, antigripale, etc. Deoarece usturoiul nu produce semințe, înmulțirea lui se face pe cale vegetativă, prin bulbili. Dezavantajul acestui tip de înmulțire îl constituie transmiterea agenților patogeni, a virozelor și micoplasmelor, având ca rezultat final reducerea vitalității plantelor, diminuarea producției și a calității recoltei. Micromultiplicarea „in vitro” este metoda de înmulțire vegetativă cu cel mai mare nivel de propagare prin care se obțin plante sănătoase, libere de boli, cu caractere juvenile. De-a lungul timpului, foarte multe cercetări au avut ca scop eficientizarea acestei metode de înmulțire prin descoperirea de noi agenți dezinfectanți, a noi substanțe stimulative și diversificarea tehnicilor folosite.*

STUDIUL COMPARATIV PRIVIND INTERRELAȚIA DINTRE POLUAREA MEDIULUI **ȘI PRODUCȚIA ANIMALĂ**

COMPARATIVE STUDY ON THE INTERRELATION BETWEEN ENVIRONMENTAL **POLLUTION AND ANIMAL PRODUCTION**

MATEI MĂDĂLINA (Anul II)

USV Iași, Facultatea de Ingineria Resurselor Animale și Alimentare

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: Prof. univ.dr. Mircea Ioan POP

Creșterea eficientă a animalelor și implicit a productivității acestora reprezintă un cumul de acțiuni bazate atât pe utilizarea rațională a substanțelor nutritive, asigurarea salubrității hranei administrate și a producției obținute, dar

și pe păstrarea unei relații armonioase a creșterii animalelor cu mediul înconjurător echilibrat și neviciat. Prezenta lucrare cuprinde date bibliografice ce evidențiază comparativ cele mai relevante aspecte ale literaturii de profil referitoare la contribuția producției animale la poluarea mediului, respectiv evaluarea impactului poluării mediului asupra producției animale.

Astfel, în perspectiva relației producție animală–poluare, rezultatele studiului au evidențiat că potențialul poluant al animalelor este dat de totalitatea emisiilor gazoase ale acestora ce contribuie la crearea efectului de seră (10 % din emisiile de gaze cu efect de seră provin din agricultură, inclusiv din creșterea animalelor: 27 % CH₄ din fermentația enterică a rumegătoarelor, 9 % CH₄ și 4 % N₂O din dejecții animale), precum și de o eliberare excesivă de N și P prin dejecții, în special ca urmare a unei alimentații dezechilibrate. În relația poluare–producție animală, repercusiunile poluanților pot fi evidențiate asupra producțiilor, care ar putea fi diminuate sub aspect cantitativ, dar și calitativ, având în vedere influența negativă asupra stării de sănătate a animalelor și asupra inocuității producției obținute. Ca surse de poluare actuale au fost evidențiate emisiile de poluanți organici persistenți și metale grele, în special din procesele industriale (10,8–51,9 %), activități urbane (12–44,1 %), transport și deșeuri (1–19,6 %) sau agricultură (0,3–12,2 %).

EVALUAREA EFECTELOR ANTIMICROBIENE A ULEIURILOR ESENTIALE DIN FAMILIA ZINGIBERACEAE EVALUATION OF THE ANTIMICROBIAL EFFECTS OF ESSENTIAL OILS FROM THE ZINGIBERACEAE FAMILY

MEDELEANU MADALINA LORENA (Anul I)

U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Scoala Doctorala de Stiinte Agricole Ingineresti

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

Șef lucr. dr. Anca FARCAS

Uleiurile esențiale extrase din plantele aromatice care aparțin familiei Zingiberaceae (ghimbirul și cardamonul) au avut o importanță deosebită de-a lungul timpului în industria alimentară, atât pentru aroma și gustul lor, dar mai ales pentru efectele acestora de a conserva proprietățile și de a potența particularitățile senzoriale ale alimentelor. Din păcate, utilizarea acestor compuși bioactivi reprezintă o provocare din cauza instabilității lor chimice, în urma expunerii la lumină, căldură, umiditate, oxigen, variații ale pH-ului. Scopul prezentei lucrări a fost de a sintetiza metodele de încapsulare a uleiurilor esențiale din familia ghimbirului în nanostructuri care să mențină sau să mărească activitatea antimicrobiană, antifungică și antioxidantă a uleiurilor esențiale prin diminuarea sensibilității acestora la factorii de mediu. Motoarele de căutare folosite pentru realizarea acestui studiu sunt Web of Science, Science Direct, Scopus și analiza personală. Studiile din ultimii zece ani demonstrează că uleiurile esențiale extrase din plantele ce aparțin familiei ghimbirului prezintă o activitate antioxidantă puternică datorată compușilor polifenolici și activitate antimicrobiană atât împotriva bacteriilor gram-pozitive cât și împotriva celor gram-negative. Uleiurile esențiale de ghimbir și cardamon încapsulate au fost folosite pentru îmbunătățirea calității pe termen lung a alimentelor, precum carnea și produsele lactate, fiind incorporate în ambalajele produselor alimentare sau folosite ca sisteme de transport în interiorul alimentului.).

ACTUALITĂȚI ALE PROTOCOLULUI DE DIAGNOSTIC ȘI TERAPIE ÎN HIPERPLAZIA VAGINALĂ LA CĂȚEA AN UPDATE ON DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC PROTOCOL IN VAGINAL HYPERPLASIA IN BITCHES

Neamțu Alexandra (Anul II)

Ciornei Ștefan Gregore

Roșca Petru

Nechifor Florin

Sikra Alexandra

U.S.V. Iași, Facultatea de Medicină Veterinară

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

Hiperplazia pereților vaginali la cățea este un răspuns normal al segmentului genital la concentrația crescută de estradiol din timpul estrului. În unele situații însă, poate apărea o reacție exagerată care va necesita inițierea unei terapii, diferită în funcție de stadiul de avansare al hiperplaziei. Cel mai frecvent este afectat planșeul mucoasei vaginale, cranial de orificiul uretral, care poate să apară între labile vulvare și să fie confundat cu prolapsul vaginal. La pacienții cu simptomatologie moderată, modificările apărute regresează odată cu intrarea în faza luteală și descreșterea concentrației de estrogeni, respectiv creșterea celei de progesteron. Pornind de la similaritățile clinice

între afecțiunea descrisă și alte patologii, această lucrare științifică are în vedere descrierea etiopatologiei hiperplaziei vaginale, a principalelor metode de diagnostic și implicit alegerea protocolului optim de tratament.

EVALUAREA TEHNICILOR RECENTE DE ÎNGLOBARE A ULEIURILOR ESENȚIALE DE CITRICE ÎN NANO-STRUCTURI

EVALUATION OF RECENT TECHNIQUES FOR ENCAPSULATION IN NANO-DELIVERY SYSTEMS OF CITRUS ESSENTIAL OILS AND BIOACTIVE COMPOUNDS

OPREA (TRANDAFIR) IOANA (Anul II)

U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Scoala Doctorala de Stiinte Agricole Ingineresti

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

Conf. univ. dr. Cristina COMAN

Uleiurile esențiale de citrice și componentele acestora sunt metaboliți secundari de importanță economică, cu un potențial mare de utilizare în prelungirea duratei de valabilitate a produselor alimentare însă care vin cu dezavantaje semnificative în ceea ce privește sensibilitatea acestora la temperatură, lumină sau potențialele schimbări de pH care se produc în alimente. Acest studiu are ca scop sintetizarea metodelor de încapsulare a uleiurilor esențiale de citrice în nanostructuri capabile să diminueze sensibilitatea compusilor activi la factorii fizici sau chimici externi și totodată să potențeze activitatea antibacteriană a acestora. Metodele utilizate în acest studiu sunt motoarele de căutare Scopus, Web of Science, Science Direct și Google Academic, și analiza proprie. Studiile din ultimii 10 ani evidențiază faptul că una dintre cele mai populare metode de încapsulare a uleiurilor esențiale de citrice este sub formă de nano-emulsii datorită reproductibilității ridicate a metodei de obținere și a potențialului acesteia de a fi implementată la nivel industrial. Pe lângă nano-emulsii ca și metode de încapsulare sau cu potențial în această direcție mai pot fi utilizate: nanostructurile polimerice, lipozomii și particulele de tip solid-lipid.

AVANTAJELE ȘI DEZAVANTAJELE TIPURILOR DE HRĂNIRE UTILIZATE ÎN ALIMENTAȚIA CÂINILOR ȘI A PISICILOR

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE TYPES OF FOOD USED FOR DOGS AND CATS

PETRESCU SILVIA IOANA (Anul II)

U.S.V. Iași, Facultatea de Ingineria Resurselor Animale și Alimentare

ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ.dr. Mircea Ioan POP**

Hrana administrată la câini și pisici, este din ce în ce mai diversificată, putând fi clasificată în hrană comercială de tip pet-food (uscată, semi-umedă, umedă), hrană pregătită sau preparată de proprietar din ingrediente naturale numită și hrană home-made sau hrană crudă adecvată din punct de vedere biologic prescurtată BARF și hrană mixtă. Atât hrana preparată în casă cât și cea comercială trebuie să întrunească anumiți indici calitativi: să fie completă, echilibrată, ușor digestibilă, palatabilă, sigură pentru sănătatea și bunăstarea animalului. Această diversitate a impus studierea cât mai în amănunt a beneficiilor/avantajelor și dezavantajelor achiziționării sau preparării unui anumit tip de hrană pentru animalele de companie, aspecte prezentate în lucrarea de față într-o viziune originală, proprie autorilor.

**CERCETĂRI RECENTE PENTRU COENZIMA Q10 DIN MATRICI ALIMENTARE.
SUPLEMENTARE ÎN ÎMBĂTRÂNIRE ȘI BOLI
RECENT RESEARCHES FOR COENZYME Q10 FROM FOOD MATRICES.
SUPPLEMENTATION IN AGING AND DISEASES**

PODAR ANDERSINA-SIMINA (Anul II)

CRISTINA-A. SEMENIUC

MARIA-I. SOCACIU

MELINDA FOGARASI

ANCA-C. FĂRCAȘ

SONIA-A. SOCACI

U.S.A.M.V. Cluj-Napoca, Facultatea de Științe și Tehnologie Alimentelor
ÎNDRUMĂTOR ȘTIINȚIFIC: **Prof. univ. dr. Sonia Ancuta SOCACI**

În literatură, Coenzima Q10 (CoQ10) este de obicei identificată ca singurul compus antioxidant, liposolubil, sintetizat endogen (Weber și colab., 1997). Coenzima Q10, denumită și ubichinonă-10, este un membru al grupului de ubichinone (Coenzime Q), care sunt omologi ai benzochinonei, conținând 10 unități izoprenoid, larg distribuită în toate organismele vii. S-a demonstrat că, CoQ10 (în principal sub formă redusă) poate acționa ca un antioxidant, protejând numeroase membrane celulare și lipoproteine plasmatice împotriva deteriorării induse de radicalii liberi și în prevenirea deteriorării ADN-ului (Mattila și Kumpulainen, 2001). Dar, problema este corelată cu absorbabilitatea CoQ10 care devine tot mai dificilă odată cu vârsta, iar din cauza masei sale moleculare prea mari (863,7 Da) și a solubilității slabe în apă, eficiența absorbției și biodisponibilitatea CoQ10 din alimente este slabă.

Această revizuire s-a concentrat pe beneficiile sănătății ale suplimentelor alimentare cu CoQ10 și biodisponibilitatea acestora în corpul uman.

Pentru atingerea scopului stabilit, a fost efectuată o examinare a literaturii științifice din ultimii 20 de ani care tratează această temă.

Cercetările sugerează că utilizarea suplimentelor de CoQ10 singură sau în combinație cu alte suplimente nutritive poate ajuta la menținerea sănătății persoanelor în vârstă sau la tratarea unor afecțiuni și boli.

**STUDIUL UNOR CARACTERE CANTITATIVE, ÎN CÂMPUL DE ALEGERE, LA
CULTIVARUL DE FASOLE DE GRĂDINĂ „VIOLETĂ DE IAȘI”
THE STUDY OF QUANTITATIVE CHARACTERS, IN THE FIELD OF CHOICE, AT
THE GARDEN BEAN ON THE „VIOLETA DE IASI VARIETY”**

PRECUPEANU CRISTINA (Anul I)

RĂDEANU GEORGIANA (Anul I)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: **Prof. univ. dr. Vasile STOLERU**

Prof. univ. dr. Neculai MUNTEANU

Șef lucr. dr. Ciprian-Gabriel TELIBAN

Cercetările efectuate au urmărit să evalueze variabilitatea cantitativă a cultivarului „Violetă de Iași”, un cultivar omologat la Universitatea pentru Științele Vieții, din Iași, în 1997. În vederea realizării studiului, a fost înființat un câmp de alegere, utilizând sămânță de bază. Pe parcursul perioadei de vegetație s-au aplicat lucrările de îngrijire indicate în literatura de specialitate și selecția în masă negativă. După recoltarea individuală a plantelor din proba de sondaj, s-au urmărit caracterele: „numărul de păstăi pe plantă” (NPP), „numărul de semințe pe plantă” (NSP), „masa medie a semințelor pe plantă” (MSP), „lungimea medie a păstăilor pe plantă” (LPP). Datele obținute au fost analizate cu metode statistice specifice, pentru fiecare caracter analizat utilizându-se indicatorii statistici specifici ce exprimă variabilitatea acestora, respectiv, media aritmetică, abaterea standard, coeficientul de variabilitate, intervalul de selecție, acestea fiind urmate de trasarea histogramei de variație. În urma analizării indicatorilor statistici pentru fiecare caracter în parte se constată că acest cultivar, „Violetă de Iași”, a suferit un proces de degenerare biologică, rezultând apariția a două subpopulații pentru caracterele numărul de păstăi pe plantă și lungimea medie a păstăilor.

**EVALUAREA UNOR CARACTERE CANTITATIVE LA O POPULAȚIE DE FASOLE
MARE (PHASEOLUS COCCINEUS L.)**
**THE EVALUATION OF THE SOME QUANTITATIVE CHARACTERISTICS ON THE
POPULATION OF RUNNER BEANS (PHASEOLUS COCCINEUS L.)**

RĂDEANU GEORGIANA (Anul I)

PRECUPEANU CRISTINA (Anul I)

USV Iași, Facultatea de Horticultură

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: Prof. univ. dr. Vasile STOLERU

Prof. univ. dr. Neculai MUNTEANU

Șef lucr. dr. Ciprian-Gabriel TELIBAN

Phaseolus coccineus L. este a treia cea mai cultivată specie de fasole, în vederea consumului de boabe sau pentru păstăi imature. În ciuda potențialului agronomic, a valorii nutriționale ridicate și a deosebitei importanțe economice aceasta este cultivată la scară redusă și în același timp mai puțin studiată. Cultivarea acestei specii în condițiile pedoclimatice din România ar putea fi un real succes printr-un program special de optimizare a tehnologiei și folosirea cultivarelor valoroase. În acest context, scopul lucrării de față este de a evalua variabilitatea caracterelor cantitative (număr de păstăi pe plantă, număr de boabe pe plantă, masa boabelor pe plantă, număr de boabe în păstaie) la o populație locală de fasole mare, colectată din localitatea Cozia, județul Iași. Experiența a fost organizată în câmpul experimental legumicol ce aparține de Stațiunea Didactică a Universității pentru Științele Vieții Iași. În urma analizei rezultatelor pentru cele patru caractere s-a observat că aceasta nu îndeplinește în totalitate criteriile de distinctibilitate, omogenitate și stabilitate astfel, aceasta nu este îndeajuns de echilibrată motiv pentru care este necesară continuarea lucrărilor de selecție, deoarece aceasta prezintă potențial ridicat.

**EVALUAREA CONȚINUTULUI ACCESIBIL DE MICROELEMENTE DIN SOL SUB
INFLUENȚA DIFERITELOR SISTEME DE LUCRARE ÎN CADRUL
FERMEI EZĂRENI - IAȘI**
**ASSESSMENT OF AVAILABLE MICRONUTRIENT CONTENT IN SOIL UNDER
DIFFERENT SISTEM TILLAGE WITHIN THE FARM EZĂRENI – IASI**

RUSU MARIANA (Anul I)

U.S.V. Iași, Facultatea de Agricultură

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: Prof. univ. dr. Gerard JITĂREANU

Conf. univ. dr. Denis ȚOPA

Cercetarea științifică urmărește influența sistemului de lucrare a solului asupra conținutului accesibil de microelemente pentru plante, din cadrul Fermei Ezăreni, Stațiunea Didactică, ce aparține USV Iași.

Lucrările intensive ale solului prezintă un impact negativ asupra însușirilor fizice, care ulterior determină modificări ale proprietăților chimice. O consecință a acestui fapt a fost o reducere a producției de-a lungul anilor, demonstrând necesitatea unei agriculturi eficiente și durabile.

Scopul acestui studiu este de a scoate în evidență rolul microelementelor atât în sol, cât și în plante, sub influența diferitelor sisteme de lucrare (no-tillage și convențional).

Fracțiile de metal disponibil, în formă accesibilă de Zn, Cu, Mn, Fe au fost extrase într-o soluție de acetat de amoniu 1n și EDTA 0,01n și cuantificate cu ajutorul spectrometriei de absorbție atomică - AAS, în varianta de atomizare în flacără (ContrAA 700, Analytik Jena).

Conform analizelor, valorile obținute oferă informații privind disponibilitatea microelementelor pentru nutriția plantelor, astfel pe adâncimea solului 0-20 cm, sistemul no-tillage a avut un conținut de microelemente semnificativ mai mare comparativ cu sistemul convențional.

Prin urmare, sistemul conservativ ar putea fi recomandat ca metodă de lucrare a solului care îmbunătățește caracteristicile fertilității solului și a producției sustenabile.

**CERCETARI PRIVIND UTILIZAREA PLASELOR AGRO-TEXTILE PENTRU CULTURA
DE ARDEI GRAS, LA S.C.D.L. BUZAU
RESEARCH REGARDING THE USE OF AGRO- TEXTILE NETS FOR FAT PEPPER
CULTURE, AT S.C.D.L. BUZAU**

TOADER CRISTIAN ALEXANDRU (Anul I)

U.S.A.M.V. Bucuresti, Facultatea de Biotehnologii

ÎNDRUMĂTORI ȘTIINȚIFICI: Prof. univ. dr. Mona Elena POPA

Cercetarea a fost derulată pe parcursul anului 2020, în cadrul Stațiunii de Cercetare-Dezvoltare pentru Legumicultură Buzău și a vizat influența materialelor textile de acoperire/umbrire pentru protecția culturilor legumicole și monitorizarea comportamentului noului soi de ardei gras Cantemir la manifestarea unor fenomene meteo extreme. A fost utilizat ca material biologic pentru testare – soiul de ardei gras Cantemir. Rasadurile de ardei gras au fost produse la una dintre fermele S.C.D.L. Buzau. Asupra plantelor de ardei au fost efectuate o serie de măsurători biometrice și observații, determinandu-se urmatoarele caracteristici: înălțimea plantelor, diametrul plantei, numărul de frunze/plantă, lungimea frunzei, lățimea frunzei, numărul de boboci, numărul de fructe, lungimea fructului, lățimea fructului, numărul de ramificații principale, numărul de flori, diametrul tulpinii. A fost evaluat și efectul tehnologiei aplicate, asupra plantelor și producției.

Organizatori:

