

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE ECHAHID HAMMA LAKHDAR - EL OUED

FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE



RECUEIL DES RESUMES

1^{er} Séminaire National Production agricole et Agro environnement

21 et 22 November

2018



Présidents d'honneur :

Pr. FERHATI Omar: Recteur de l'Université d'El-Oued

Dr. DJAHRA Ali Boutlelis: Doyen de la Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Président du séminaire: Dr. HADDAD Azzeddine

Membres du comité scientifique

Pr. KHILIFI Lakhdar	ENSA, El Harrach, Alger
Pr. LEGUSIR Belkacem	Université Badji Mokhtar, Annaba
Pr. BEN CHABANE Ottmane	ENSA, El Harrach, Alger
Pr. KACI Ferhat	ENSA, El Harrach, Alger
Pr. MOUHOUCHE Ibrahim	ENSA, El Harrach, Alger
Pr. HAMDY AISSA Belehadj	Université Kasdi Merbah, Ouargla
Pr. BAIRI Abdelmadjid	Université Badji Mokhtar, Annaba
Pr. HOUHAMEDY Moussa	Université 8 Mai 1945, Guelma
Dr. DJAHRA Ali Boutlelis	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. CHEMSA Ahmed Elkhalifa	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. ACILA Smail	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. GHAMEM AMARA Djilani	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. CHOUIKH Atef	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. MEDILA Ifriqya	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. DEROUICHE Samir	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. HADDAD Azzeddine	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. SLIMANI Noureddine	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. NILI Mohamed Seghir	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. SELMAN Mahdi	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. KHEZZANI Bachir	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. HALIS Youcef	CRSTRA, Touggourt

Membres du comité d'organisation

Mr. HAMAD Brahim	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mr. ZAATER Abdelmalek	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. KHEZZANI Bachir	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. GHAMEM AMARA Djilani	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. ACILA Smail	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. SELMAN Mahdi	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mr. LAICHE Khaled	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mme. ZOUIOUCHE Fatma Zahra	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mme. HADEF Leyla	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mr. BELMESSAOUD Rachid	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mr. LAICHE AMMAR Touhami	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. DEROUICHE Samir	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mr. MEHDA Smail	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mr. SARRAOUI Tahar	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mr. ALLALI Ahmed	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mme. BOUSBIA IBRAHIM Aida	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mr. KHERRAZ Khaled	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mr. GAHTAR Abdelouahab	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mr. BEN ALI Abdelhai	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
M ^{lle} . GUEHEF Zahra Hada	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Dr. KHACHEKHOUCHE Elamine	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mr. ALIA Zaid	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued
Mr. BELAHBIBE Abdelhamid	Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued

Le 1^{er} Séminaire National sur la Production Agricole et Agro environnement

(SNPA, 2018)

Les 21 et 22 Novembre 2018



Première journée: 21 Novembre 2018	
Heure	Événement
8:00-9:00	Allocation et Enregistrement des participants
9:00-9:30	Cérémonie d'ouverture
	Allocation de Monsieur le Recteur de l'université : Pr. FERHATI Omar
	Allocation de Monsieur le Doyen de la faculté : Dr. DJAHRA Ali Boutlelis
	Mot de Monsieur le Président du séminaire : Dr. Haddad Azzeddine
Session 01 : Thème 01 : Production végétale	
Président de la session: Dr. Djerah Abdelghani / Rapporteur de la session : Dr. Chouikh Atef	
Session orale	
9:30-9:45	Communication 01: Contribution à l'étude de la structure d'un peuplement du blé dur (Variété BD17) dans la région méridionale des Aurès. Dr. Haddad Azzeddine (Univ. El Oued)
9:45-10:00	Communication 02 : Mise en évidence de la caractérisation variétale la distinction inter variétale et contrôle de l'homogénéité de quatre variétés de blé dans la région de Guelma. Pr. Slimani Ali (Univ. El Tarf)
10:00-10:30	Pause café
10:30-11:00	Session Poster Thème 01
11:00-11:15	Communication 03: Effets de l'irrigation par une eau salée sur les paramètres agronomiques de quatre variétés d'orge (<i>Hordeum vulgare</i>) cultivées dans la région de Biskra Dr. Djerah Abdelghani (Univ. Batna)
11:15-11:30	Communication 04 : Réponse enzymatique induite par l'Irrigation par les eaux usées traitées chez deux espèces maraichères Mr. Guefassa Youcef (Univ. Souk Ahras)
11:30-11:45	Communication 05 : Les microorganismes symbiotiques (rhizobia) comme solutions alternatives durable pour améliorer la production fourragère : cas de la légumineuse

	<i>Sulla coronaria (L.)medik</i> Achichi Imene (Univ. El Tarf)
11:45-12:00	Communication 06: دراسة مقارنة للتركيبية الكيميائية والبيولوجية لثلاثة أصناف من الفول السوداني <i>Arachis hypogaea L</i> فرجاني مبروكة (جامعة الوادي)
12:00-12:15	Communication 07: Insectes ravageurs de la pomme de terre (<i>Solanum tuberosum L.</i>) dans la Région d'El Oued (Algérie) ; identification, dégâts causés et perspectives. Dr.Toumi Ikram (Univ. El Oued)
12:15-12:45	Débat
12:45-14:15	Déjeuner
Session 02 : Thème 02 : Production animale Président de la session: Dr. Slimani Noureddine / Rapporteur de la session : Dr. Haddad Azzeddine	
Session orale	
14:15-14:30	Communication 01: Ecopathologie : Calendrier de reproduction et diagnostic précoce de gestation (poils de la commissure inférieure) chez des vaches laitières en Algérie Dr. Ghamri Abdelaziz Nadir (Univ. El Tarf)
14:30-14:45	Communication 02: She-camel diet what impact on milk casein and its clotting abilities? Mr. Medjour Abdelhak (Univ. El Oued)
14:45-15:00	Communication 03: Etude technico-économique des élevages du poulet de chair dans la wilaya d'El-Oued Dr. Sahraoui Leila (Univ. Batna)
15:00-15:30	Session Poster Thème 02
15:30-15:45	Communication 04 : Risque de contamination par la Metribuzin: étude expérimentale chez les lapins Dr. Derouiche Samir (Univ. El Oued)
15:45-16:00	Communication 05 : Animal brucellosis, the disease that threatens public health and food security: El-Oued province as a case study Dr. Khezzani Bachir (Univ. El Oued)
16:00-16:15	Communication 06 : Effet des huiles essentiels de trois plantes médicinales sur la fermentation in vitro par le microbiote ruminal camelin (production de méthane et d'ammonium) Dr. Medila Ifriqya (Univ. El Oued)
16:15-17:00	Débat et clôture de la journée

Le 1^{er} Séminaire National sur la Production agricole et Agro environnement (SNPA, 2018)



Deuxième journée: 22 Novembre 2018	
Heure	Événement
Session 03 : Thème 03 : Technologie de Bioremédiation	
Présidente de la session: Dr. Boussekine Samira / Rapporteur de la session : Dr. Derouiche Samir	
Session orale	
8:30-8:45	<p>Communication 01: Etude de l'activité antimicrobienne des bactéries lactiques isolées à partir du lait cru</p> <p style="text-align: center;">Mr. Laiche Ammar Touhami (Univ. El Oued)</p>
8:45-9:00	<p>Communication 02 : Opposite effect of a polyphenolic extract on the neurotoxicity of a pyrethroid in chronicity in rat</p> <p style="text-align: center;">Dr. Gasmi Salim (Univ. Tébessa)</p>
9:00-9:15	<p>Communication 03 : Etude de l'effet de <i>Thymus numidicus</i> sur la néphrotoxicité de l'Alloxane chez le rat</p> <p style="text-align: center;">Dr. Boussekine Samira (Univ. Tébessa)</p>
9:15-9:30	<p>Communication 04 : Beneficial effect of Spinach (<i>Spinacia oleracea</i>) on calcium metabolism disturbance induced by fluoride toxicity in rats</p> <p style="text-align: center;">Djouadi Anfal (Univ. Blida 1)</p>
9:30-9:45	<p>Communication 05 : Efficacité larvicide d'une plante médicinale à l'égard d'une espèce de moustique, <i>Culex pipiens</i> L</p> <p style="text-align: center;">Mr. Djemaa Dris (Univ. Tébessa)</p>
9:45-10:00	<p>Communication 06 : Etude de l'efficacité d'une plante médicinale à l'égard d'une espèce de moustique <i>Culiseta longiareolata</i>: Aspects : Toxicologique, morphométrique et biochimique</p> <p style="text-align: center;">Dr. Bouabida Hayette (Univ. Tébessa)</p>
10:00-10:30	Pause café
10:30-11:00	Session Poster Thème 03 et 04
Session 04 : Thème 04 : Techniques innovantes en Agro environnement	
Présidente de la session: Dr. Bouabida Hayette / Rapporteur de la session : Dr. Nili Mohammed Seghir	
Session orale	
11:00-11:15	<p>Communication 01 : Dealing with excess vegetable production by solar energy</p> <p style="text-align: center;">Mr. Khechekhouche Abderrahmane (Univ. El Oued)</p>

11:15-11:30	<p>Communication 02: أثر تطبيق نظامي الجودة ايزو 9001 والإدارة البيئية ايزو 14001 في تحسين الإنتاج الزراعي في الجزائر</p> <p>Dr. Nili Mohammed Seghir (Univ. El Oued)</p>
11:30-11:45	<p>Communication 03: Impact d'un insecticide, le Décis sur un bioindicateur de pollution, <i>Helix vermiculata</i> : Croissance, composition biochimique et biomarqueurs du stress oxydatif.</p> <p>Attia Laila (Univ. Tébessa)</p>
11:45-12:30	Débat et clôture du séminaire
12:30-14:00	Déjeuner

COMMUNICATIONS ORALES

Or01	HADDAD Azzeddine	Contribution à l'étude de la structure d'un peuplement du blé dur (Variété BD17) dans La région méridionale des Aurès
Or02	Slimani Ali	Mise en évidence de la caractérisation variétale la distinction inter variétale et contrôle de l'homogénéité de quatre variétés de blé dans la région de Guelma
Or03	DJERAH A	Effets de l'irrigation par une eau salée sur les paramètres agronomiques de quatre variétés d'orge (<i>Hordeum vulgare</i>) cultivées dans la région de Biskra
Or04	Youcef Guefassa	Réponse enzymatique induite par l'irrigation par les eaux usées traitées chez deux espèces maraichères
Or05	Achichi Imene	Les microorganismes symbiotiques (rhizobia) comme solutions alternative durable pour améliorer la production fourragère : cas de la légumineuse <i>Sulla coronaria</i> (L.) Medik
Or06	فرجاني مبروكة	دراسة مقارنة لتركيبية الكيميائية والبيولوجية لثلاثة أصناف من الفول السوداني <i>Arachis hypogaea</i>
Or07	Toumi ikram	Insectes ravageurs de la pomme de terre (<i>Solanum tuberosum</i> L.) dans la Région d'El Oued (Algerie) ; identification, dégâts causés et perspectives
Or08	Ghamri A.N.	Ecopathologie : calendrier de reproduction et diagnostic précoce de gestation (poils de la commissure inférieure) chez des vaches laitières en Algérie
Or09	A. MEDJOUR	She-camel diet what impact on milk casein and its clotting abilities?
Or10	Sahraoui Leila	Etude technico-economique des élevages du poulet de chair dans la wilaya d'el-oued
Or11	Derouiche Samir	Risque de contamination par la Metribuzin: étude expérimentale chez les lapin
Or12	Bachir Khezzani	Animal brucellosis, the disease that threatens public health and food security: El-Oued province as a case study
Or13	I. Medila	The effects of three plant essential oils on in vitro camel rumen fermentation
Or14	Ammar Touhami LAICHE	Etude de l'activité antimicrobienne des bactéries lactiques isolées à partir du lait cru
Or15	Gasmi Salim	Opposite effect of a polyphenolic extract on the neurotoxicity of a pyrethroid in chronicity in rat
Or16	Samira Boussekine	Etude de l'effet de <i>Thymus Numidicus</i> sur la néphrotoxicité de l'Alloxane chez le rat
Or17	Djouadi Anfal	Beneficial effect of Spinach (<i>Spinacia oleraceae</i>) on calcium metabolism disturbance induced by fluoride toxicity in rats
Or18	Djemaa DRIS	Efficacité larvicide d'une plante médicinale à l'égard d'une espèce de moustique, <i>Culex pipiens</i> L.
Or19	Hayette BOUABIDA	Etude de l'efficacité d'une plante médicinale à l'égard d'une espèce de moustique <i>Culiseta longiareolata</i> : aspects : toxicologique, morphométrique et biochimique
Or20	Abderrahmane Khechekhouche	Dealing with excess vegetable production by solar energy
Or21	محمد الصغير نيلى	أثر تطبيق نظامي الجودة ايزو 9001 والإدارة البيئية ايزو 14001 في تحسين الإنتاج الزراعي في الجزائر
Or22	Laila ATTIA	Impact d'un insecticide, le Décis sur un bioindicateur de pollution, <i>Helix vermiculata</i> : croissance, composition biochimique et biomarqueurs du stress oxydatif.

COMMUNICATIONS PAR AFFICHES

P01	RAZI Sabah	Etude expérimentale de l'influence de la salinité sur quelques légumineuses dans un milieu contrôlé
P02	REKIS Abdelkrim	La caractérisation morphologique de la diversité variétale du palmier dattier (<i>Phoenix dactylifera</i> L.) dans la région des Ziban
P03	Salima BENOUADAH	Impacts des pratiques culturales sur les variations de la biodiversité microbienne et la dynamique de la matière organique d'un sol (MOS) sous une culture de blé (région de Tiaret).
P04	سعود جهاد	دراسة تأثير بعض المخلفات النباتية على إنتاجية نبات البصل <i>Allium cepa</i> L. كما ونوعاً
P05	Torche Yacine	L'effet d'hétérosis et l'héritabilité de la production des flavonoïdes totaux chez le haricot commun (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) sous stress salin
P06	Sihem TELLAH	Identification de marqueurs agro-physiologiques, morphologiques et biochimiques de la tolérance à la sécheresse chez quelques populations algériennes d'arachide (<i>Arachis hypogaea</i> L.)
P07	KACI Safia	Etude de l'effet de quelques facteurs abiotiques sur la germination de <i>Portulaca oleracea</i> L. mauvaise herbe de la palmeraie de Ouargla en Algérie
P08	BASSEDDIK Aida	Enquête, prospection et savoir faire de quelques écotypes locaux du niébé (<i>Vigna unguiculata</i> subsp. <i>unguiculata</i> (L.) Walp.) Cultivés dans la région du Hoggar (Tamanrasset)
P09	Benaradj Abdelkrim	Système de production oasien dans la région de Naâma (Algérie Occidentale)
P10	MOHGUEN Khalissa	Contribution à la caractérisation agronomique et botanique de quelques prairies naturelles de fauche de la région de Sétif
P11	MEKHADMI Nour Elhouda	L'Activité antibactérienne D'huile Essentielle De <i>Cotula Cinerea</i> Del De La Région D'-Oued Souf.
P12	Chafika Rezkallah	Comparative study between three species of Atriplex (<i>A. halimus</i> , <i>A. nummularia</i> , <i>A. canescense</i>) at the germination stage at different doses of NaCl
P13	Becheker Abir	Effects of heat treatments on quality parameters and the natural antioxidants of monoconcentrated tomato paste
P14	Imane Guediri	Quantification of total polyphenols and total flavonoids of medicinal plant <i>Solanum nigrum</i> L
P15	Mihad Oubira	Effet d'un hydro rétenteur sur le rendement de haricot de variété <i>Rose coco</i> cultivé par le mode naturel dans le contexte saharien du Souf
P16	Safia Mekkaoui	L'intensification de l'élevage camelin et son effet sur la qualité du lait produit
P17	Hadjab N	Influence du stade physiologique sur certains paramètres de la biochimie sanguine chez la vache laitière : intérêt de profil métabolique
P18	Benaradj Abdelkrim	Pastoralisme dans la steppe sud-oranaise de Naâma (Algérie)
P19	Mennai Ahmed	Contribution à l'étude des pathologies dominantes chez le dromadaire dans la région d'El Oued, Algérie
P20	Medjeldi Kamel	: Contribution à l'étude des facteurs de réussite de l'insémination artificielle chez les bovins dans la wilaya de Guelma

P21	GUERNINE Selma	Troubles du post-partum chez la vache laitière de race Holstein à reproduction non contrôlée : approche neuroendocrinienne
P22	RILI Lilia	Troubles du post-partum chez la vache laitière de la race Holstein à une reproduction contrôlée : Approche neuroendocrinienne
P23	Tarek Boussaada	Influence du mode de présentation de l'aliment de démarrage sur les performances de production du poulet de chair
P24	Mamine Nedjma	Phytoépuration des eaux usées réutilisé à l'irrigation par filtres plantés à macrophytes cas du : <i>Typha latifolia</i>
P25	Ismahane LEBBOUZ	Effets ovicide, larvicide et adulticide des huiles essentielles de <i>Artemisia herba-alba</i> (Asteraceae) contre la pyrale des dattes, <i>Ectomylois ceratoniae</i> (Lepidoptera : pyralidae)
P26	Chebaani Hana	Effet d'un biopesticide à base de Bactérie contre la pyrales des dattes <i>Ectomylois ceratoniae</i> .
P27	Khaoula Menaiaia	EFFECTS OF NANOPARTICLES CONCENTRATIONS IN REED PHYTOREMEDIATRIC PLANT FROM OUED MEDJERDA (SOUK AHRAS, ALGERIA)
P28	Sana GOUBI	L'influence des facteurs bioclimatiques sur l'activité antioxydante des huiles essentielles d' <i>artemisia herba alba</i> asso.
P29	Aounallah Samira	L'effet protecteur de sélénium sur les paramètres biochimiques et enzymatiques chez les lapins
P30	Zeghib khaoula	Phytochemical analysis and Acute toxicity test of Aqueous Extracts of <i>Atriplex halimus</i>
P31	BOUNAR Rabah	Utilisation des plantes médicinales dans le domaine de l'ethno vétérinaire dans la région Sidi Hadjes (M'Sila, Algérie)
P32	Alayat MS	Contribution à l'étude de la toxicité de deux plantes médicinales (<i>Rosmarinus officinalis</i> et <i>Juniperus phoenicea</i>) sur les larves de <i>Culiseta longiareolata</i> dans la région de Laghouat
P33	KHIRANI SAFIA	Essais de bio fertilisation de l'orge (<i>Hordeum vulgare.L</i>) à l'aide de champignons mycorhiziens à arbuscule (CMA) isolés des palmerais de la région de Ouargla.
P34	Boulenouar Houari	Proposition d'un aménagement agroforestier durable en zones semi-arides : cas de la plaine de Mina (Algérie occidentale)
P35	R. HADJOUTI	Mise en évidence de la production de substances phytostémulatrices chez quelques souches bactériennes de la rhizosphère. Effet sur une légumineuse fourragère ; la luzerne (<i>Medicago sativa L.</i>)
P36	HANI Mimouna	Effet du solvant d'extraction sur la teneur en composés phénoliques de <i>J. Rigidus</i> .
P37	محمد ميلودي	صيانة خصوبة التربة الزراعية الصحراوية بإضافة هيدروجال وترشيد مياه الري فيها

COMMUNICATIONS
ORALES

Or01: Contribution à l'étude de la structure d'un peuplement du blé dur (Variété BD17) dans La région méridionale des Aurès

(¹) HADDAD Azzeddine ; (¹) KHEZZANI Bachir ; et (²) DJERAH Abdelghani.

(¹) Département d'Agronomie, Faculté des Sciences, de la Nature et de la Vie,
Université Chahid Hamma Lakhdar, El-Oued, Algérie
haddad.azzeddine@yahoo.com

(¹) Département de Biologie, Faculté des Sciences, de la Nature et de la Vie,
Université Chahid Hamma Lakhdar, El-Oued, Algérie
bachirkhezzani@yahoo.fr

(²) Département des sciences agronomique, Institut des Sciences Vétérinaires et des
Sciences Agronomiques, Université Batna1, Algérie
djerah@yahoo.fr

Résumé

L'analyse de l'évolution de la production céréalière en Algérie depuis 1962, montre que la production des céréales reste toujours faible particulièrement celle du blé dur, considéré comme l'une des céréales les plus cultivées dans le monde. En Algérie les rendements restent toujours faibles, à causes des conditions environnementales et l'absence de maîtrise des techniques culturales.

Notre étude réalisée au niveau d'une zone semi-aride (Sud des Aurès), a pour objectif d'étudier l'effet de la densité de semis sur le rendement d'une variété de blé dur (BD 17). L'essai s'est déroulé sur un dispositif expérimental en split plot, qui comprend trois doses d'écartement entre les lignes de semis ; $E_1 = 9\text{cm}$, $E_2 = 17\text{cm}$, $E_3 = 34\text{cm}$; et cinq doses de semis $D_1 = 40\text{ kg/ha}$, $D_2 = 80\text{ kg/ha}$, $D_3 = 120\text{ kg/ha}$, $D_4 = 160\text{ kg/ha}$ et $D_5 = 200\text{ kg/ha}$; Soit 15 traitements et quatre répétitions. Les résultats marquent un meilleur rendement hautement significatif de l'ordre de 15.01 qx/ha et un coefficient de tallage de l'ordre de 3,68 chez le traitement $E_2 = 17\text{cm}$, et la dose de semis $D_3 = 120\text{ kg/ha}$.

Mots clefs : *blé dur, densité de semis, rendement, Aurès.*

Or02: Mise en évidence de la caractérisation variétale la distinction inter variétale et contrôle de l'homogénéité de quatre variétés de blé dans la région de Guelma.

Slimani Ali, Chaker Houd Kahina, Ghamri Abelaziz Nadir, Hachichi Imen, Hadjadj Mohamed Fethi

*Adresse Université Chadli Bendjedid département d'Agronomie
Route Zitouna Eltarf 36000*

Les principales variétés de céréales cultivées en Algérie sont issues de la sélection généalogiques effectuée a partir d'individus prélevés dans les populations locales, d'introduction ou créés par hybridations, la biodiversité des variétés de céréales est très grande et leur description fait appel à de nombreuses caractères. Sur le plan morphologique la caractérisation variétale n'a jamais été abordée à la connaissance des agriculteurs et multiplicateurs...avant la création du catalogue national des espèces et des variétés (Barkat,2001) selon Boubali, (2001)cette caractérisation présente les deux principaux objectifs : avoir l'identité de la variété ou sa fiche qui permet de faire des comparaisons avec d'autres variétés afin de déduire sa distinction inter variétales, et également permet de proposer la variété à l'inscription au catalogue officiel des variétés pour son homologation auprès du C.N.C.C. (Centre National de Contrôle et de certification). Chaque variété de céréales présente des caractères morphologiques et physiologiques (glaucescence, hauteur de la plante, précocité résistance, comportement face aux maladies lui conférant au moment des opérations de notation d'un aspect général bien spécifique dans ce cadre l'U.P.O.V. (1990) qui prévoit des principes directeurs considérés comme importants pour distinguer les variétés et par voie de conséquence, pour l'examen de l'homogénéité et de la stabilité « D.H.S. ». en règle générale, les caractères qualificatifs sont observés visuellement, tandis que les caractères quantitatifs sont mesurés.

Mots clef : caractérisation, homogénéité, qualité, qualité, variétés blé.

Or03 : Effets de l'irrigation par une eau salée sur les paramètres agronomiques de quatre variétés d'orge (*Hordeum vulgare*) cultivées dans la région de Biskra.

DJERAH A.¹, HADDAD A.² et CHATTI N.³

¹ Département des Sciences Agronomiques, Institut des Sciences Vétérinaires et des Sciences Agronomiques, Université Batna I Hadj Lakhdar (Algérie)

djerah@yahoo.fr

² Département Faculté des Sciences de la Nature et de la vie Université Hamma Lakhdar El-Oued (Algérie)

pro_veg@yahoo.fr

³ Département des Sciences Agronomiques Université Mohamed Khider Biskra (Algérie)

Résumé

L'orge est la céréale la plus cultivée en Algérie après le blé, dont sa distribution apparaît naturellement la plus vaste du fait de sa précocité, de son potentiel de productivité en zones arides. La zone saharienne par sa vaste superficie et sa richesse en eau souterraine, peut jouer un grand rôle pour augmenter la production.

Cependant, la salinité, les fortes chaleurs, constituent des contraintes qui peuvent influencer sur le rendement. L'amélioration des rendements en grains, dans une région, passe essentiellement par la recherche d'une meilleure adaptation à son environnement. Le présent travail, consiste à l'étude du comportement de quatre variétés d'orge irriguées avec une eau salée, en vue de dégager celles qui répondent mieux aux critères recherchés ; un rendement élevé et une bonne capacité d'adaptation au milieu.

Les résultats obtenus montrent que ; pour le ratio talles-épis/talles-herbacées, la variété Oued righ a exprimé la plus forte capacité de tallage-épi. Les valeurs de la teneur relative en eau (T.R.E) montrent que les variétés Rihane et Tissa ont enregistré le taux le plus élevé contrairement aux variétés Fouara et Oued-Righ qui ont marqué le plus faible taux. Le nombre d'épis/m² le plus élevé est enregistré chez les variétés Tissa et Oued-Righ. Alors que pour le nombre de grains/épi supérieur est marqué par les variétés Fouara et Rihane. Le poids de 1000 grains (P.M.G), critère de sélection pour améliorer indirectement le rendement en grains, varie entre 48.94 g pour la variété Oued-Righ et 34.89g pour la variété Rihane. En fin pour le rendement machine, où les variétés Oued-Righ et Fouara ont enregistré 57.41 et 56.83 qx/ha respectivement.

Mots clés: *Hordeum vulgare*, comportement, zones arides, eau salée, adaptation.

Or04 : Réponse enzymatique induite par l'irrigation par les eaux usées traitées chez deux espèces maraichères

Youcef Guefassa^{1,*}, Nabih Belahcene² et Noureddine Zenati³

¹Faculté des sciences de la nature et de la vie, Laboratoire des Sciences et Techniques du Vivant, Université Mohamed-Chérif Messaadia. Souk Ahras. 41000, Algérie.

¹Faculté des sciences de la nature et de la vie, Département de biologie, Université Mohamed-Chérif Messaadia. Souk Ahras. 41000, Algérie.

²Faculté des sciences et technologie, Département de chimie, Université Mohamed-Chérif Messaadia. Souk Ahras. 41000, Algérie.

*Contact : guefassayoucef@gmail.com \ tél : (+213) 6.66.53.34.66

RESUME

L'Algérie est un pays au climat essentiellement aride à semi-aride, où les précipitations sont faibles et irrégulières, et les ressources en eau sont très limitées. Cette situation est à l'origine de la recherche d'autres ressources non conventionnelles pour l'irrigation des cultures comme les eaux usées traitées. La réutilisation des eaux usées épurées est pratiquée essentiellement par les agriculteurs, soit directement à partir des stations d'épuration ou indirectement à partir des Oueds alimentant les barrages.

C'est donc, dans ce contexte que nous avons mené une étude, qui consiste à déterminer les effets phytotoxique et analyser la défense antioxydante de deux espèces maraichères, la Tomate (*Lycopersicon esculentum*) et le Concombre (*Cucumis sativus*), sous l'effet de l'irrigation par des eaux usées traitées par la station d'épuration de Sedrata (STEP), wilaya de Souk Ahras en comparaison avec celles du barrage Oued El Charef et la source de Ain Ghattara d'El Hnancha.

L'essai a été réalisé sur un dispositif expérimental complètement randomisé avec trois répétitions. Après un mois dans une chambre de culture, plusieurs paramètres physiologiques et biochimiques ont été quantifiés sur les jeunes plantules, pour caractériser la stratégie adaptative adoptée par chaque espèce.

Les résultats obtenus montrent que l'irrigation par les eaux épurées et celles du barrage, induit un stress oxydatif chez les deux espèces étudiées au cours de leurs croissances. La réponse à cexénobiotique est similaire pour les deux cultures.

L'analyse des paramètres non enzymatiques a montré une surproduction de peroxydation des lipides membranaires et du glutathion sous l'effet du stress généré par les eaux de la station et du barrage, leurs teneurs augmentent de façon significative chez les deux espèces étudiées. L'analyse des enzymes antioxydants catalase, ascorbate peroxydase et guaiacol peroxydase, indique que l'irrigation par les eaux usées épurées, provoque une activation de ces biomarqueurs enzymatiques chez la Tomate et le Concombre.

Mots clés : Espèces maraichères, Eau épurée, Réponse enzymatique, Activité antioxydante.

Or05 : LES MICROORGANISMES SYMBIOTIQUES (RHIZOBIA) COMME SOLUTIONS ALTERNATIVE DURABLE POUR AMÉLIORER LA PRODUCTION FOURRAGÈRE : CAS DE LA LEGUMINEUSE *Sulla coronaria* (L.) Medik.

Achichi Imene¹, Slimani Ali¹, Chaker- Houd Kahina², Ghamri abdelaziz¹, Semmar Med.
Fawzi¹

imene_hachichi@yahoo.fr.

¹ Laboratoire Santé Animale Productions Végétales Environnement et Sécurité Alimentaire.
Département d'Agronomie Université Chadli Ben Djedid El-Tarf.

² Laboratoire Agriculture et Fonctionnement des Ecosystèmes, Université Chadli Bendjedid
El-Tarf

Résumé

L'amélioration des systèmes d'élevage se fonde sur les progrès de deux techniques : la sélection des animaux et la production fourragère, alors que l'autonomie fourragère est un pilier important pour la rentabilité économique de l'élevage.

L'objectif étant de produire assez de fourrages pour nourrir les cheptels tout en limitant les achats extérieurs. Outre cet important enjeu de production, les considérations environnementales prennent de plus en plus d'importance.

Face à ce constat, une nouvelle technique de production fourragère respectueuse envers l'environnement a été mise au point sur des légumineuses fourragères telles que *sulla Coronaria* (L.) Medik. Ce nouveau procédé consiste à l'intégration des microorganismes symbiotique (inoculation) dans l'itinéraire technique de Sulla sans apport d'engrais azoté (considéré comme source de pollution). Un ensemble de paramètres liés à la croissance et la production ont été évalué (hauteur de la plante, production en matière verte et sèche en g/m² convertis en t/ha et le taux de matière sèche) au cours de notre expérimentation.

L'essai de cette technique d'inoculation a donné des résultats très positifs. La hauteur des plants est affectée significativement par l'inoculation pour atteindre une valeur moyenne de 71,59±2,61 cm soit une augmentation de 26,61 cm. Alors que la production en matière verte passe de 5,90±0,43 à 16,9 ± 0,53 t/ha soit une augmentation d'environ les 11 t/ha. Une amélioration de production en matière sèche d'ordre de 4,02 t/ha a été enregistrée, aussi le taux de matière sèche a été augmenté de 26 % pour atteindre 32,74 %.

L'inoculation peut contribuer à résoudre le problème de déficit de la production fourragère, principal frein au développement de la filière lait en Algérie.

Mots clés : Production fourragère, Sulla, inoculation, amélioration, déficit.

Or06: دراسة مقارنة لتركيبية الكيميائية والبيولوجية لثلاثة أصناف من الفول السوداني *Arachis hypogaea L*

فرجاني مبروكة ، غمام عماره الجيلاني، ناني الصادق، علي طليبة، مصباحي محمد عادل، ربيعي عبد الكريم

fr.mabrouka@gmail.com

- كلية علوم الطبيعة والحياة جامعة الشهيد حمزة لخصر الوادي

- كلية العلوم والتكنولوجيا

- كلية علوم الدقيقة

الملخص

نفذت التجربة الحقلية خلال الموسم الزراعي 2016 في منطقة الدبيلة (الوادي), وكان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد أثر وضعية النبات على

التركيبية الكيميائية والبيولوجية لثلاثة أصناف من الفول السوداني (*Arachis hypogaeaL*) وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة.

حيث أظهرت النتائج تفوق الصنف (01) معنويا في محتوى الفلافونويدات , في حين يتفوق الصنف (02) معنويا في محتوى الفينولات الكلية

و الصنف (03) في محتوى المواد الغذائية, حيث قدر فيه محتوى البروتينات (11% والسكريات (1.5 %) والدهون (57.13%) و بينت النتائج أن المستخلص الميثانولي للبنور الفول السوداني ذو فعالية كبيرة للجنس DPPH حيث تصل نسبة التثبيط في الصنف (03) 91% ومن جهة أخرى أبدت زيوت الأصناف الثلاثة ومستخلص الصنف (03) فعالية متوسطة إلى ضعيفة اتجاه بكتيريا

Serratia sp

في حين لم تبدي أي فعالية ضد السلالات البكتيرية (*Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhi* ,*Staph B, Micrococcus sp*)

الكلمات المفتاحية: الفول السوداني, الانتاجية, الأحماض الدهنية, الفعالية البيولوجية, الزيوت.

Or07 : Insectes ravageurs de la pomme de terre (*Solanumtuberosum L.*) dans la Région d'El Oued (Algerie) ; identification, dégâts causés et perspectives.

Toumi ikram¹, Medila ifriqya¹ et Tarai nacer²

¹ Faculté des sciences de la nature et de la vie' université echahidHamma Lakhdar El oued.

² Faculté des sciences de la nature et de la vie' université Mohamed Khaider Biskra.

Résumé

La pomme de terre (*SolanumtuberosumL.*) peut être infectée par un ensemble de maladies fongiques ou bactériennes qui peuvent toucher toute ou une partie de la plante (racines, tiges, feuilles, tubercules) pendant la phase de végétation et/ou pendant la phase de conservation des tubercules. Elle est attaquée ainsi par de nombreux insectes qui peuvent nuire à cette culture. Notre étude porte sur l'identification de tous les insectes récoltés dans deux stations (Oued El Alenda et de MihOuensa) localisées dans la wilaya d'Oued Souf afin de cerner les insectes les plus redoutables. Pour récolter les insectes nous avons utilisées cinq méthodes différentes à savoir : la main, le filet fauchoir, les pièges bërber, les piège lumineux et l'appareil de berles. L'identification des insectes ravageurs révèle que cette culture est menacée par plusieurs insectes dans les plus répandus sont les coléoptères 54,92% dont les plus redoutables sont *Psylliodes affinis*, *Leptinotarsa decemlineata* et *Agrilus sordidus* qui causent des dégâts remarquables dans des différentes parties de la plante suivi par les lépidoptère 33,94% dont les plus dangereux sont *Agrotis segetum*, *Phthorimaea operculella*, et *Spodoptera exigna*, et les hémiptères 11,14% représenté par *Myzus persicae* qui pouvant être les principales causes des maladies virales.

Mots clé : Insecte ravageur, bio- agresseurs, Pomme de terre, Oued Souf.

Or08 : Ecopathologie : calendrier de reproduction et diagnostic précoce de gestation (poils de la commissure inférieure) chez des vaches laitières en Algérie

Ghamri A.N.⁽¹⁾, ChakerHoud K.⁽²⁾, Boukhris R.⁽¹⁾, Slimani A.⁽¹⁾, BoudechicheMebirouk L.⁽³⁾, Hachichi I.⁽¹⁾ et Laadjal A.⁽²⁾

ghamriabdelaziz@yahoo.com

1 : *Laboratoire santé animale, productions végétales, environnement et sécurité alimentaire, Université Chadli Bendjedid El Tarf, B.P 73, 36 000, EL Tarf, ALGERIE.*

2 : *Laboratoire d'agriculture et fonctionnement des écosystèmes, Département d'Agronomie, Université Chadli Bendjedid El Tarf, B.P 73, 36 000, EL Tarf, ALGERIE.*

3 : *Laboratoire d'épidémiologie-surveillance, santé, productions et reproduction, expérimentation et thérapie cellulaire des animaux domestiques et sauvages, Université Chadli Bendjedid El Tarf, B.P 73, 36 000, EL Tarf, ALGERIE.*

Résumé

Une étude recherche-actions de 2 ans sur 27 exploitations totalisant 619 vaches laitières a permis de fixer les fréquences des pathologies non classiques et les facteurs de risque correspondant. La recherche des cas pathogènes multifactoriels a révélé 4 composites causaux pathogènes et 2 non dus à une maladie. Ces derniers sont les actions écopathologiques de notre étude. La première, le calendrier de reproduction a permis aux éleveurs de mieux connaître leurs vaches et de contourner les facteurs de risques. La deuxième, la méthode de diagnostic précoce de gestation sur un signe extérieur, l'état des poils de la commissure inférieure de la vulve (DGPCI), qui a été confirmée par sa fiabilité par rapport au diagnostic par l'intermédiaire du taux de la progestérone (DGTP) a révélé des résultats fiables à savoir une sensibilité de 96%, une spécificité de 66% et surtout une erreur de 6 % dans sa globalité. Le diagnostic par palpation rectale (DGPR) et celui par échographie (DGE) ont présenté la même sensibilité (96%) et pas de différence significative pour la spécificité. Ce diagnostic représente une action écopathologique pour éviter les facteurs de risque à savoir l'allongement de la période de l'anoestrus post-partum et celui de l'intervalle insémination ou saillie avec celles qui est fécondante et donc l'intervalle entre les vélages. Le calendrier de reproduction et le DGPCI sont devenus des outils courants pour assurer une bonne conduite d'élevage chez les petites ou grandes exploitations testées et peuvent être préconisés à d'autres élevages.

Mots clés : recherche- action, calendrier de reproduction, sensibilité, spécificité, vulve.

Or09: She-camel diet what impact on milk casein and its clotting abilities?

Abdelhak MEDJOUR, Mohamed Abdelhafid Hamidechi, Nacira KHADHOUR et Karima

SAYAH

Département de biologie cellulaire et moléculaire. Université Echahid Hamma Lakhdar, El-Oued 39000. Email : amedjour@gamil.com

Abstract

Camel milk has generally a very similar composition to that of cattle milk, particularly in basic nutrients (protein, fat and lactose) where its rate of protein is important (27 g/l à 40 g/l) KAPPLER, 1998. This, then, is an important source of protein and energy for the inhabitants of the desert because it contains all the essential amino acids (AZZA et al., 2007). Caseins are the main proteins in camel milk. This milk contains approximately 1.63 to 2.76% of caseins, which account for approximately 52 to 87% of total protein (MEHAIA et al., 1995, KHASKHELI et al., 2005, AL HAJ and AL KANHAL, 2010).

Camel milk is similar to human milk in terms of its high β casein content, which may reflect its higher digestibility and lower allergic incidence in the intestine of infants than bovine milk (EL-AGAMY et al., 2009, EL HATMI et al., 2012).

On the other hand, camel milk is low in cheese components and its particular mineral balance amplifies its inability to process cheese (KAMOUN, 1990). These peculiarities of camel milk, come in most cases, from the nature of forage plants consumed by the dromedary (journey).

In order to improve camel milk production, some breeders have been practicing for some time a semi-intensive farming (semi-stall / introduction of an "artificial" food). This transition does not have a consequence (positive or negative) on the casein level and the coagulation ability of this milk? through this study, we intend to answer this important question.

Methods and techniques are employed to obtain an answer: determination of total protein and casein protein levels, measurement of coagulant activity and proteolytic activity using enzymatic extracts and finally FPLC to determine the casein profile.

Relevant results were recorded, interpreted statistically and confronted with literature results under discussion.

Key words: dromedary, Milk proteins, caseins, farming system, coagulation ability.

Or10 : ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE DES ELEVAGES DU POULET DE CHAIR DANS LA WILAYA D'EL-OUED

Sahraoui Leila¹, Alloui Nadir²

¹ *Département d'Agronomie, Faculté des Sciences, Université de Batna, Algérie*

² *Service des Sciences Avicoles, Département vétérinaire, Université de Batna, Algérie
leila.sahraoui@univ-batna.dz*

L'aviculture c'est développée pour devenir dans de nombreux pays la première production animale. En Algérie le secteur avicole assure à lui seul, 60% de la consommation des protéines animales, moyennant de 8 et 9 Kg/hab/an (Alloui, 2011 ; Mouhous et al., 2015). L'introduction du poulet de chair, comme espèce à valeur nutritive et commerciale intéressante, a fait de la région du Souf une grande zone productrice. Pour cela, cet élevage a fait l'objet d'une évaluation, particulièrement sur les aspects de conduite pour en déterminer les impacts zootechniques et économiques.

L'étude a été menée à la wilaya d'El-Oued. Grâce à des enquêtes ont été réalisées auprès de 26 bâtiments, repartis à travers 06 communes, à l'aide des fiches-questionnaire reposant sur des informations relevées par d'observations directes, d'enregistrements et de l'éleveur.

L'analyse des données révèle que dans l'ensemble des bâtiments étudiés, ils sont de type obscur, Cependant les matériels de construction et les équipements on distingue quatre catégories « bâtiment moderne, dure, serre améliorée, serre traditionnelles » avec en outre des faibles variations entre les ateliers, de taille réduite (4851.5 sujet), peu opérationnel (3.85 bandes/an), à surface moyen de 490.83 m², et de densité (10.11 poulets/m²). Avec un poids vif de 3076 g en 54.4 jours, cette activité procure à peine une productivité de 31.1 kg/m². Les valeurs de l'indice de performances (232.2), de l'indice de consommation (2.12), des mortalités (8.52%) et de coût de production (148 DA/kg), et un marché instable et désorganisé.

Ces indicateurs ont permis d'identifier les principaux sites d'intervention dans le but d'améliorer la productivité et la compétitivité.

Mots clés : Poulet de chair, bâtiment. El-oued

Or11 : Risque de contamination par la Metribuzin: étude expérimentale chez les lapin

Derouiche Samir, RezzagMohcenOm Selma, Serouti Asma

Département de biologie cellulaire et moléculaire, faculté des sciences de la nature et de la vie, université'El Oued, Algérie

Résumé

L'objectif de cet étude est d'étudier l'effet de l'exposition de façon sub-chronique de la métribuzine (couramment utilisés pour le traitement phytosanitaire) à des faibles doses sur la toxicité et la reproduction chez les lapines. Notre expérimentation a été réalisée chez quinze lapins pesant entre 1.2-2.2kg ont été divisés en trois groupes (n=5); témoin, groupe Metribuzin (6,44mg/kg) et groupe Metribuzin (3,22mg/kg). La Metribuzin a été exposée avec l'eau de boisson pendant 60 jours. Les résultats obtenus montrent bien que la Metribuzin provoque une diminution considérable de poids corporel avec une augmentation du poids absolu et relatif de foie, cœur, ovaire et les reins. Les résultats ont montré aussi une augmentation significative de la glycémie, taux de MDA, l'activité sérique de TGO, TGP et GST tissulaire, nombre des globules blancs, de lymphocytes et des plaquettes, alors que, les concentrations de l'œstradiol, d'hémoglobine ont été diminuées chez les lapines exposées à la Metribuzin dose 1 et 2 par rapport aux animaux témoins. D'autre part, la Metribuzin a provoqué une altération au niveau de tissu rénale et au niveau de système de reproduction des lapines. En conclusion, la présente étude a montré que l'exposition à la Metribuzin aux très faibles doses a des effets néfastes et toxiques sur la santé des lapines gestantes et sur le développement fœtale.

Les mots clé: Metribuzin, cytotoxicité, reproduction, stress oxydatif, *Oryctolagus cuniculus*.

Or12 :Animal brucellosis, the disease that threatens public health and food security: El-Oued province as a case study

البروسيلات الحيوانية، داء يهدد الصحة العامة والأمن الغذائي
دراسة حالة ولاية الوادي

Bachir Khezzani¹, AouachriaAmiraNarimane², Djaballah Sonia¹,
Djedidi Teber¹,

1. Faculty of Natural and Life Sciences, El-Oued University, Algeria

2. Directorate of Agricultural Affaires, El-Oued Province, Algeria

المخلص

داء البروسيلات هو أحد الأمراض الخطيرة والمعدية المشتركة بين الحيوان والإنسان، حيث يعتبر مشكلة صحية عامة في الجزائر وجميع البلدان النامية.

غطت الدراسة فترة 20 سنة واعتمدت على تحليل البيانات المتعلقة بالبروسيلات الحيوانية التي قدمتها مختلف المصالح الإدارية.

بينت نتائج الدراسة أن ما يزيد عن 3142 رأس من الماشية تم اختبارها من أجل داء البروسيلات، حوالي 32.30% (1015 رأس) أظهرت نتائج إيجابية. تضمن هذا العدد 968 رأس (95.37%) من الماعز، و29 رأسا (2.86%) من الغنم و18 رأسا (1.77%) من الأبقار.

ويبلغ متوسط حالات الإصابة سنويا 50.75 رأسا، بالإضافة إلى ذلك، تم الإبلاغ عن حوالي 47.5 في المائة من الحالات في 4 سنوات فقط (1998 و2004 و2015 و2017).

ما يقرب من 57.8% من الحالات المبلغ عنها كانت في الربيع (مارس وأبريل ومايو)، والتي تتزامن مع الفترة الأولى من الإجهاض أو الولادة؛ في حين أن حوالي 20.2% من الحالات سجلت بين أغسطس وسبتمبر، والتي تتزامن أيضا مع الولادة الثانية أو الإجهاض، وخاصة عند الماعز. تم الإبلاغ عن حوالي 70% من حالات داء البروسيلات الحيواني في المناطق الشمالية والشمالية والشرقية والتي تشمل ما يقرب من 80% من مجموع الثروة الحيوانية وتقع ضمن المناطق الرعوية.

على الرغم من وجود لقاح ضد هذا المرض والجهود الكبيرة التي تبذلها مختلف المصالح الصحية العامة، لا يزال هذا الوباء منتشرا في ولاية الوادي. يتطلب هذا الوضع سلسلة من التدابير الوقائية والعلاجية، والتي تركز على إجبارية التطعيم ومراقبة حركة الماشية بين الولايات في أسواق المواشي والمناطق الرعوية، واعتماد نظام تعويضي محفز يسمح لمربي الماشية بالإبلاغ عن الحالات المتعلقة بهذا المرض.

الكلمات المفتاحية: البروسيلات، الثروة الحيوانية، التوزيع، العدوى، البكتيريا

Or13: The effects of three plant essential oils on *in vitro* camel rumen fermentation

I. Medila , I. Toumi

Department of Cell and Molecular Biology, Faculty of Natural Science and Life, University Echahid Hamma Lakhder, El-oued, 39000, Algeria

ifriqya-medila@univ-eloued.dz

Abstract

The objective of this study was to determine the effects of different doses of three natural essential oils (EOs) from semi-arid medicinal plants (*Cotula cinerea*, *Juniperus phoenicea*, and *Artemisia campestris*) on *in vitro* camel rumen fermentation of *Atriplex halimus*, a plant that is eaten by the dromedary. The levels added were 0.10, 0.25 and 1.0 g/liter of the fermentation medium.

In the present study, essential oil from *Juniperus phoenicea* was more potent than oil from *Cotula cinérea* and *Artemisia campestris* in lowering methane and N-NH₃ production. The two latter sources of essential oil appeared to reduce methane production but did not affect N-NH₃ concentration. The decrease in N-NH₃ concentration with the addition of *Juniperus phoenicea* essential oil was probably consistent with direct inhibition of proteolysis, and peptidolytic and deamination processes.

Key words: *Ammonia, dromedary, essential oils, methane.*

Or14 : Etude de l'activité antimicrobienne des bactéries lactiques isolées à partir du lait cru

Ammar Touhami LAICHE, Chérifa KHELEF

Département de Biologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Echahid Hamma Lakhdar d'El Oued. 39000 Algérie

touhamilaiche@gmail.com

Résumé :

L'objectif de ce travail est la recherche des bactéries lactiques productrices de substances antimicrobiennes vis-à-vis des germes nuisibles, la purification de les bactériocines produits par ces bactéries et la détermination de leurs spectres d'activités.

Après l'échantillonnage du lait cru de caprin, bovin et de chamelle dans les régions d'El Oued, on était évalué la qualité du lait par des tests physicochimiques. Le résultat montre que les paramètres d'acidité, la matière grasse, la matière sèche et le cendre sont dans la norme algérienne.

Neuf isolats de bactéries lactiques ont été identifiés. Les espèces dominantes appartenant au genre Lactocoque sont: *Lactococcus. lactis subsp.lactis*, *Lactococcus. Lactis subsp. Cremoris*, *Lactococcus sp*, au genre Pediocoques sont: *Pediococcus acidilactici*, au genre Streptocoques sont: *Streptococcus. Sp*, *Streptococcus. Thermophilus* et au genre Lactobacilles sont: *Lactobacillus. Amylophilus*. La recherche de la substance antagoniste a été réalisée suivant la méthode de diffusion des puits. Les six souches lactiques ont données des zones d'inhibition à l'égard des les bactéries pathogènes.

La bactériocine purifiée a été utilisée pour démontrer leur activité antimicrobienne contre les souches indicatrices. Le résultat obtenu montre un effet inhibiteur de la bactériocine contre certains agents pathogènes humains. La plus grande inhibition (8mm) à été remarqué pour la bactériocine de la souche Lac. *lactis subsp. Cremoris* contre *Staphylococcus aureus*, Puis on étudie leur activité bactéricide contre *Staphylococcus aureus* par la méthode de concentration minimale inhibitrice (CMI). En conclu que la bactériocine a non seulement l'activité bactéricide, mais aussi la dose dépendante de différentes bactéries.

Mots Clés: lait cru, Bactéries lactiques, Bactériocine, Purification, Spectre d'activité.

Or15: OPPOSITE EFFECT OF A POLYPHENOLIC EXTRACT ON THE NEUROTOXICITY OF A PYRETHROID IN CHRONICITY IN RAT

Gasmi Salim¹, Boussekine Samira¹, Benaicha Brahim¹, Aounallah Samira¹, Touahria Chouib³, Saker Hichem¹, Benkhedir Karim¹, Rouabhi Rachid¹, Kebieche Mohamed².

¹Laboratory of Toxicology, University of Sheikh ArbiTebessi, 12002, Tebessa.

²Laboratory of Analytical Toxicology, University of Batna 5000, Batna.

³Physiotoxicology Laboratory, Annaba University, 23000, Annaba.

Email : biosalim@gmail.com

Abstract :

Plants have always been an important natural resource for human societies, they are used both for food, clothing and even for medical use (active molecules). In this context we have tried to evaluate the activity antioxidant polyphenol extract (Quercetin) after Deltamethrin intoxication in wistar rats.

The results obtained after the administration of Deltamethrin at 0.7mg/kg/day of oral body weight for 90 days show that Deltamethrin caused a neurotoxic effect (a decrease in relative brain weight, a decrease in lipids, an increase in carbohydrates and tissue proteins in the brain), moreover Deltamethrin has an overall pro-oxidative effect, this is revealed by the significant decrease in GSH taŭ, and the enzymatic activity of GPx and CAT in the liver, on the one hand, and on the other hand, we have recorded an increase in the enzymatic activity of GST and MDA taŭ. Adverse effects affect behavior and lifestyle. Our results also show that supplementation of Quercetine at 10 mg/kg body weight orally in Deltamethrin-treated rats has improved some biochemical parameters and decreased other deleterious effects of Deltamethrin, and that Quercetin appears to be a simple and effective antioxidant to reduce the imbalance between the formation of free radicals and the antioxidant systems of the body, and consequently reduce the intensity of oxidative stress induced by Deltamethrin.

Keywords. Quercetin, Deltamethrin, Oxidative stress, Rats.

Or16 : Etude de l'effet de *Thymus Numidicus* sur la néphrotoxicité de l'Alloxane chez le rat

Samira Boussekine¹, Abdelkarim Benkhedir¹, Hichem Saker¹, Assia Zeghib¹, Salim Gasmi¹.
*Laboratoire des molécules bioactives et applications. Université Larbi tebessi Tebessa -Alger-
boussekinesam@yahoo.fr*

Résumé: Le but de notre étude est d'étudier et d'évaluer l'effet de *Thymus numidicus* sur la néphrotoxicité de l'Alloxane chez le rat c'est pour cela notre étude a été réalisée au laboratoire sur 42 rats males de la souche wistar répartis en 06 groupes dont le premier groupe sert de témoin sain, le 2ème ; traité par l'alloxane ; (150 g/kg PC), le 3ème , 4ème et le 5ème sont constitués des rats sains traités par 03 doses différentes de *Thymus numidicus* (TN), le 6ème groupe est constitué des rats traités par l'Alloxane puis le TN et ceci pendant 30 jours. Après le sacrifice des rats nous avons procédé à un dosage du bilan rénal sanguin (urée créatinine, acide urique, calcium, phosphore, protides totaux), paramètres du stress oxydant et de la défense anti oxydante du tissu rénal (GSH, GPx, Catalase, GST, MDA), réalisation des coupes histologiques des reins.

L'analyse des résultats a montré que le *Thymus numidicus* possède des propriétés anti oxydantes protectives du tissu rénal contre les radicaux libres générés par l'alloxane, il améliore la fonction rénale jusqu'à un certain seuil bien défini où il peut provoquer une atrophie rénale.

Key word: Néphropathie, *Thymus numidicus*, stress oxydants, Alloxane, Atrophie rénale.

Or17: Beneficial effect of Spinach (*Spinacia oleraceae*) on calcium metabolism disturbance induced by fluoride toxicity in rats

Djouadi Anfal^{1, 2} and Derouiche Samir²

¹Department of Cellular Biology and physiology, Faculty of natural sciences and life, Blida 1 University.

²Department of Cellular and Molecular Biology, Faculty of natural sciences and life, El-Oued University.

E-Mail: anfal.dj@gmail.com

Abstract

We aimed in this study to evaluate the beneficial effect of Spinach on serum and bone calcium levels after fluoride administration. Twelve (12) healthy female albino Wistar rats were randomly divided into 3 groups (n=4); Control group, fluoride group and fluoride +Spinach group. Fluoride sodium (NaF) added in their drinking water (400 ppm) for 70 days. Spinach (leaf powder at a dose 17g/kg of diet) was added to the feed during the last 15 days of fluoride exposure in the animals. Results showed that fluoride exposure causes a significant increase ($P < 0.01$) of calcium, sodium, potassium, Creatinine, Urea and uric acid concentration in serum of rats and a significant decrease ($P < 0.05$) in bone calcium compared to the control group; Spinach supplementation causes a significant increase ($P < 0.05$) of bone calcium level and a decrease in potassium level and no significant change in Creatinine, Urea and uric acid concentration compared to fluoride group. Moreover, the oxidative stress findings showed that fluoride administration affected antioxidant defence system by decreasing Glutathione (GSH) level (56%) and increasing malondialdehyde (MDA) level (26%) and no significant variation of GST activity in kidney tissues of fluoride group compared to the control group. But in group treated with spinach we revealed an increase in GSH level and decrease in MDA concentration compared to fluoride exposure rats. In conclusion, the present study demonstrated that the *Spinacia oleracea* treatment improve calcium disturbance and oxidative stress status associated with renal injury induced by fluoride in rats.

Key words: Spinach; Calcium; Fluoride; Kidney; Oxidative stress

Or18 : EFFICACITE LARVICIDE D'UNE PLANTE MEDICINALE A L'EGARD D'UNE ESPECE DE MOUSTIQUE, *Culex pipiens* L.

Djemaa DRIS^{1,2}, Hayette BOUABIDA^{1,2}, Fouzia DJEBBAR^{1,2} & Nouredine SOLTANI²

¹Laboratoire Eau et Environnement, Université Larbi Tébessi, Tébessa, Algérie

²Laboratoire de Biologie Animale Appliquée, Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie

Les moustiques sont les vecteurs de nombreux agents pathogènes transmettant à l'homme et aux animaux diverses maladies. La lutte contre ces insectes hématophages est basée sur l'utilisation d'insecticides chimiques. Cependant, leur utilisation massive et continue a provoqué divers inconvénients, tels que la contamination et l'accumulation des résidus dans le sol et dans l'eau et le développement de résistances chez les espèces cibles. Pour assurer une meilleure intervention, tout en préservant au maximum le milieu naturel, de nouvelles méthodes préventives ainsi que de nouveaux produits sont constamment recherchés. L'application des huiles essentielles (HEs) dans le domaine de la lutte a augmenté au cours des dernières années en raison de leur disponibilité et leurs propriétés biologiques. Elles contiennent une large gamme de composés bioactifs tels que les monoterpènes, dont beaucoup sont sélectifs et ont peu ou pas d'effets nocifs sur les organismes non ciblés et sur l'environnement.

Dans ce contexte, ce travail a pour but d'évaluer les réponses des populations d'une espèce de moustique, *Culex pipiens*, la plus répandue dans la région de Tébessa, à l'impact d'une huile essentielle extraite d'une plante médicinale, *Mentha piperita* car plusieurs aspects ont été déterminés :

Composition chimique de l'HE : L'analyse chimique par la CPG-SMA permis de mettre en évidence 65 composés avec 2 constituants majoritaires : Carvone et DL-limonène.

Aspect toxicologique : Cette huile manifeste une toxicité à l'égard des larves du quatrième stade nouvellement exuviées de *Cx pipiens* avec une relation dose-réponse. La CL₅₀ enregistrée à 24 heures après traitement est de 47,58 ppm.

Aspect enzymatique : L'HE de cette plante exerce une action neurotoxique, traduite par une inhibition de l'activité spécifique de l'acétylcholinestérase (AChE) chez les larves 4 de *Culex* au cours de la période testée (24, 48 et 72 heures).

Mots clés : *Culex pipiens*, huile essentielle, composition chimique, CPG/SM, Toxicité, AChE.

Or19 : ETUDE DE L'EFFICACITE D'UNE PLANTE MEDICINALE A L'EGARD D'UNE ESPECE DE MOUSTIQUE *Culiseta longiareolata*: ASPECTS : TOXICOLOGIQUE, MORPHOMETRIQUE ET BIOCHIMIQUE

Hayette BOUABIDA^{1, 2}, Djemaa DRIS^{1, 2}, Fouzia DJEBBAR^{1, 2} & Nouredine SOLTANI²

¹Laboratoire Eau et Environnement, Université de Tébessa, Tébessa, Algérie

²Laboratoire de Biologie Animale Appliquée, Université Badji Mokhtar d'Annaba, Annaba, Algérie

Les moustiques sont des agents nuisant et des vecteurs de nombreuses maladies humaines et animales. La lutte contre ces insectes hématophages dépend de l'utilisation d'insecticides chimiques ciblant les adultes ou les larves. Cependant, des phénomènes de pollution et de résistance à différentes classes d'insecticides chimiques, menacent aujourd'hui l'environnement en général et l'homme en particulier.

La lutte par les insecticides botaniques est très recommandée, parmi les moyens mis en œuvre par les plantes pour se défendre contre leurs déprédateurs.

Dans ce contexte, ce travail a pour but d'évaluer les réponses des populations d'une espèce de moustique, *Culiseta longiareolata* à l'impact d'insecticide à base d'huile essentielle d'une plante médicinale : *Lavandula dentata*, plusieurs aspects ont été déterminés :

Aspect toxicologique : Cette huile manifeste une toxicité à l'égard des larves de quatrième stade chez *Culiseta longiareolata* avec une relation concentration-réponse.

Aspect morphométrique : plusieurs paramètres morphométriques ont été considérés ; la largeur du thorax, le poids et le volume corporel et L'analyse des données montre que *Lavandula dentata* provoque une réduction de ces paramètres par rapport aux témoins.

Aspect biochimique : l'expérimentation est pour but de déterminer l'effet de *Lavandula dentata* sur le contenu en protéines, glucides et lipides. Les résultats montrent une perturbation en composition biochimique chez les séries traitées par rapport aux témoins.

Mots clés : *Culiseta longiareolata*, *Lavandula dentata*, morphométrie, composition biochimique, huile essentielle.

Or20: Dealing with excess vegetable production by solar energy

Abderrahmane Khechekhouche¹, Zaater Abdelmalek², Laiche Khaled², Kritika Gupta³

¹*Renewable Energy development unit in Arid Zones (UDERZA), University of El Oued, 39000, Algeria*

²*Department of Agronomy, faculty of Science of Nature and Life. University of El Oued, 39000. Algeria*

³*Department of Food Technology and Nutrition, Lovely Professional University, Phagwāra, India*

abder03@hotmail.com

Abstract

Thousands of tons of vegetable production is produced in Algeria and this production is intended for industry to be finally consumed by humans. The excessive production of crop production is one of the most valuable indicators of establishing food security in a country. In the region of El Oued southeast of Algeria for example, the production of tomatoes is very wide but the period of cultivation is very short. It is for this reason a large percentage of production is thrown at the edge of farms. A big loss for the argulteurs and for the government. In this work we propose a reasonable, simple and economical solution to this problem. It is the solar drying. This method consists in dehydrating the products by solar energy while keeping the food value. This application is also valid for products sensitive to solar rays. The question that arises, what is the possibility of using this technic on El oued's farms?

Key words: establishing food security, argulteurs, solar drying, human consumption.

Or21: أثر تطبيق نظامي الجودة ايزو 9001 والإدارة البيئية ايزو 14001 في تحسين الإنتاج الزراعي في الجزائر

الباحث : الدكتور محمد الصغير نيلي - طالب دكتوراه: عبد الكريم بن عرابي
العنوان: جامعة حمه لخضر الوادي
البريد الإلكتروني: nili1@wp.pl

الملخص:

برز حديثاً مفهوم جديد لتنمية المستدامة كبديل للمفهوم القديم المعروف بالتنمية الاقتصادية حيث تعمل التنمية المستدامة على حفظ الموارد الطبيعية كحق للأجيال القادمة. ولكن في الواقع يتجه العديد من المستثمرين والعاملين في القطاع الزراعي خاصتنا في الوقت الحاضر إلى الاهتمام بكثرة المنتج قصد تلبية حاجيات المستهلك من جهة وتحقيق الربح السريع من جهة أخرى، مما أدى إلى ظهور العديد من الكوارث البيئية وفي ظل نشأة العديد من المنظمات والهيئات الدولية الداعية إلى حماية البيئة والمحافظة عليها وهذا من خلال الاجتماعات والمؤتمرات التي نتج عنها مجموعة من القوانين والتشريعات الخاصة بحماية البيئة.

تعتبر ولاية الوادي قطبا زراعي بارزا في الجنوب الشرقي من خلال المساهمة الفعالة في زيادة الإنتاج الوطني بإضافة إلى التجربة الكبيرة للمستثمرين في القطاع الزراعي مما يؤهلهم إلى دخول سوق المنافسة.

من هذا المنطلق نسعى في بحثنا هذا إلى تسليط الضوء على أثر تطبيق نظامي إدارة الجودة ايزو 9001 وإدارة البيئية ايزو 14001 في تحسين الإنتاج الزراعي في وطننا ودفع عجلة التنمية نحو التحسين المستمر.

كلمات مفتاحية: البيئة، نظام إدارة الجودة، نظام الإدارة البيئية، الإنتاج الزراعي، التنمية المستدامة

Or22 : Impact d'un insecticide, le Décis sur un bioindicateur de pollution, *Helixvermiculata* : croissance, composition biochimique et biomarqueurs du stress oxydatif.

Laila ATTIA^{1,2}, Samir TINE^{1,2} & Fouzia TINE-DJEBBAR^{1,2}

¹Université Larbi Tébessi, Tébessa, Algérie

²Laboratoire de Biologie Animale appliquée, Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie

Résumé

Les organismes vivant dans le sol, sont soumis à des fluctuations régulières des paramètres abiotiques, ainsi qu'à une contamination chimique du milieu due aux activités anthropiques. Ils sont donc sujets à des stress multiples auxquels ils doivent faire face.

Le but de ce travail était d'étudier les effets d'un insecticide à large spectre d'utilisation dans la région Nord-est algérienne, le Décis (Deltaméthrine) sur un escargot terrestrbioindicateur de pollution, *Helixvermiculata*. Les effets ont été étudiés non seulement via une approche ciblée au laboratoire, consistant à évaluer l'effet de cette molécule sur la composition biochimique de l'hépatopancréas, à mesurer les niveaux de défenses enzymatiques anti-oxydantes, mais aussi via une approche toxico-dynamique, au moyen d'une étude de la croissance (poids des escargots).

Les résultats obtenus révèlent une inhibition du comportement locomoteur et nutritif des escargots traités au Décis. De plus, le traitement appliqué inhibe la croissance pondérale de cette espèce qui pourrait être due à la répulsion de la nourriture contaminée. L'insecticide réduit également le contenu en protéines, lipides et glucides au niveau de l'hépatopancréas et provoque l'activation du système de détoxification de cette espèce, traduite par une augmentation de l'activité spécifique de la GPx et LDH.

Mots clés : *Helixvermiculata*, Décis, composition biochimique, croissance, GPx, LDH.

**COMMUNICATIONS
PAR AFFICHES**

P01 : Etude expérimentale de l'influence de la salinité sur quelques légumineuses dans un milieu contrôlé

RAZI Sabah^{1*} et KHADHIR Fatma Zohra¹

¹ Département des sciences Agronomiques, Université de Biskra.

*E-mail : sabah_razi@yahoo.fr

Résumé

La salinité devient un sérieux problème agricole, particulièrement dans les terres irriguées situées dans les zones semi-arides où 20 à 30% des sols sont gravement dégradés. Certaines plantes sont dites halophytes, comme elles peuvent s'adapter aux milieux salés. Il est important de chercher jusqu'à quel niveau de salinité peut résister une plante agricole, pour pouvoir cultiver ces plantes et les faire entrer dans le système de rotation. L'objectif de ce travail est de tester la résistance de trois espèces cultivées de légumineuses à différents taux de salinités et voir laquelle est la plus résistante. Une étude expérimentale est réalisée dans un milieu contrôlé où les trois légumineuses (luzerne variété antisale, fève variété Claro de Luna et haricot variété Eldjadia) sont cultivées dans des substrats préparés auquel 5 doses croissantes de NaCl (0, 3, 6, 9 et 12g/l) ont été apportées. Les résultats obtenus ont montré l'effet négatif de la salinité sur la matière fraîche ou sèche aérienne et racinaires produite par les trois cultures. L'augmentation de la teneur. Ils ont montré aussi que l'augmentation de la salinité a une influence négative sur la germination, la levée et la croissance des trois cultures étudiées (fève, luzerne et haricot). La variété de luzerne *Diamon* antisale est adaptée aux conditions de stress salin à la salinité à certain degré. Aussi nous avons constaté que le haricot de variété Eldjadia a présenté une certaine résistance à la salinité alors que le haricot est une plante qui ne tolère pas le sel.

Il ressort de cette étude, qu'il est important de cultiver des légumineuses dans les régions qui présentent un certain taux de salinité, vu que ces plantes sont relativement tolérantes, en plus qu'elles peuvent enrichir le sol en azote.

Mots clés : Influence, légumineuses, résistance, salinité.

P02 : La caractérisation morphologique de la diversité variétale du palmier dattier (*Phoenix dactylifera* L.) dans la région des Ziban

REKIS Abdelkrim^{1,3} et LIAIDI Ziane^{2,3}

^{1.} *Département des Sciences Agronomiques, Université Mohamed KHIDER Biskra Algérie.*

^{2.} *Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Mohamed KHIDER Biskra Algérie.*

^{3.} *Laboratoire de Génétique, biotechnologie et Valorisation de Bio-ressources, Université Mohamed KHIDER Biskra Algérie.*

Courrier : rekisabdelkrim@yahoo.fr Téléphone : 213 (0) 661933404

Résumé

Huit cultivars de palmiers dattiers dans la région des Ziban ont été caractérisés pour estimer le degré de polymorphisme et le niveau de similarité possible. Sept traits morphologiques, trois caractères de la datte et quatre caractères de la palme ont été exploités et soumis à l'analyse des composantes principales ACP, classification ascendante hiérarchique CAH et la corrélation. Les résultats ont mis en évidence des différences importantes caractères morphologiques de tous les cultivars. L'analyse en composantes principales ACP a montré que tous les caractères de la datte sont strictement proportionnels entre eux et avec les caractères de la palme sauf le poids de la datte qui est inversement proportionnel avec la longueur de la partie pennée. La CAH a donnée quatre classes aussi a révélé à une variabilité morphologique des cultivars et une certaine relation et hétérogénéité a également été observée pour des cultivars de même consistance de datte, classe de datte sèche et classe de datte demi-molle.

Mots clés: Palmier dattier, cultivar, caractérisation morphologique, polymorphisme.

P03 : Impacts des pratiques culturales sur les variations de la biodiversité microbienne et la dynamique de la matière organique d'un sol (MOS) sous une culture de blé (région de Tiaret).

Salima BENOuadaH¹, Karima OULBACHIR².

¹.Université Ibn khaldoun, Tiaret, Algérie.

².Université Ibn khaldoun, Tiaret, Algérie.

La biodiversité microbienne recouvre l'ensemble des micro-organismes du sol, responsables des processus vitaux et qui déterminent eux-mêmes l'équilibre et l'évolution du sol. La MOS favorise une grande diversité d'habitats pour la faune et la microflore du sol car elle est la source principale d'énergie et d'éléments nutritifs pour ces organismes. Sachant que nos sols témoignent un besoin net de quantifier la population microbienne et ses fluctuations, c'est dans ce cadre que s'inscrit notre étude avec la finalité d'une meilleure connaissance relative aux champs d'interactions entre la biodiversité microbienne des sols et les conditions environnementales. Notre investigation s'est réalisée dans la région de Tiaret où l'une des principales originalités est la mise en œuvre du comportement microbiologique des sols (sol 1 : précédent blé, sol 2 : précédent jachère et sol 3 : précédent légumineuse) sous une culture de blé. Les résultats enregistrés, montrent l'évolution de la biomasse microbienne du sol à savoir : actinomycètes, bactéries aérobies, azotobacters et champignons selon les différents stades végétatifs de la croissance de blé (levée, tallage, épiaison, montaison). A T0, les résultats obtenus concernant la matière organique sont relativement faible car le sol est dépourvu de culture (1,51% pour le sol1, 1,41% pour le sol2 et 1,44% pour le sol3). Au temps T1, on enregistre une biomasse microbienne relative de $(12295,08.10^6 \text{ germes/gramme de sol2})$, puis une baisse de celle-ci en T2 correspondant relativement à $(3531,92.10^6 \text{ germes/gramme de sol1})$. Au T3, il est net à signaler que l'augmentation de la densité microbienne est maximale $(120448.10^6 \text{ germes/ gramme de sol2})$ coïncidant au stade tallage au moment où les racines vivantes fournissent à leur environnement des substances énergétiques en quantités non négligeables. On s'aperçoit qu'au T4, la densité baisse en atteignant au maximum $(1383,87.10^6 \text{ germes/gramme de sol3})$. Ce fait traduit une baisse de l'activité racinaire; qui au fur et à mesure de leur sénescence se transformeront en litière racinaire, donc la présence de la culture de blé dans le sol a un effet stimulateur pour la biomasse microbienne d'une part tant qu'organismes autotrophes du fait que ces microorganismes satisfont leurs besoins énergétiques par la dégradation des produits carbonés provenant de la photosynthèse et d'autre part contribue au maintien des MO dans les sols. Nous avons également observé, l'effet de la précédente culture sur l'aspect biologique du sol ou la succession de culture dans certains cas, approvisionne le sol en matière organique (source nutritionnelle et énergétique pour les microorganismes.) Dans d'autre c'est le système jachère qui semble le plus efficace.

Mots clés : Biodiversité microbienne/ matière organique/sol cultivé/rhizosphère/ jachère/stade végétatif.

P04: دراسة تأثير بعض المخلفات النباتية على إنتاجية نبات البصل *Allium cepa* L. كما ونوعاً

سعود جهاد ، غمام عماره الجيلاني

- كلية علوم الطبيعة والحياة جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

الملخص

تهدف الدراسة إلى معرفة تأثير بعض المخلفات النباتية (قشور الفول السوداني، أوراق الشاي المطبوخة، مخلفات النخيل) على إنتاجية نبات البصل *Allium cepa* L. , حيث تم إجراء التجربة في حقل ببلدية الرباح ولاية الوادي خلال موسم الربيع لسنة 2016. أوضحت النتائج أن استعمال المخلفات النباتية في التسميد أدى إلى زيادة في الإنتاج و المحتوى الكيميائي لنبات البصل، حيث تفوقت معنويًا معاملة أوراق الشاي المطبوخة في جل صفات الإنتاج (الوزن الطري والجاف لأوراق النبات وقطر ومتوسط وزن البصلة و حاصل الإنتاج)، أما معاملة قشور الفول السوداني فقد تفوقت في محتوى الكربوهيدرات و الدهون . كما تفوقت معنويًا معاملة مخلفات النخيل في محتوى الكلوروفيل الكلي و الكاروتنويدات بالأوراق و محتوى البروتين مقارنة بالمعاملات الأخرى.

الكلمات المفتاحية: نبات البصل *Allium cepa* L. , المخلفات النباتية، التسميد، المحتوى الكيميائي.

P05 : L'effet d'hétérosis et l'héritabilité de la production des flavonoïdes totaux chez le haricot commun (*Phaseolus vulgaris* L.) sous stress salin.

***Torche Yacine*^{1*}, *Chougui Saïda*¹**

¹ *Laboratoire de Biologie et Écologie végétale, Dép. de Biologie et Écologie végétale, Université des frères Mentouri, Constantine 1.*

**torche.yacine@umc.edu.dz*

La salinité est l'un des facteurs majeurs qui affecte le métabolisme et la production des plantes. En réponse à la salinité les plantes développent une série d'actions biochimique en augmentant la production des composés anti-oxydatifs tel que les flavonoïdes. Développer des nouvelles variétés à la fois résistantes et riches en antioxydants serait très bénéfique pour la nutrition humaine. Un croisement demi-diallèle de quatre variétés d'haricot à permis de produire six hybrides, les parents et leurs hybrides ont été plantés avec trois répétitions dans un plan expérimental en blocs aléatoires complets à la Tennessee state University, Nashville, USA., et traités avec l'NaCl (contrôle, 50 et 100 mM). À maturité, les graines de chaque génotype ont fait l'objet d'un dosage des flavonoïdes totaux. L'analyse de la variance a été hautement significative. L'effet de l'hétérosis ainsi que l'héritabilité au sens large et strict ont été calculé. Les résultats obtenus démontrent qu'il ya bien augmentation de la production des flavonoïdes totaux et que les génotypes qui ont enregistré une augmentation présentent moins de susceptibilité au stress salin ; de plus des variations de production très significatives ont été enregistré chez les parents et leur descendance, indiquant une grande variabilité génétique pour la production des flavonoïdes et la possibilité d'amélioration génétique en utilisant ces pools géniques. L'analyse génétique révèle une haute héritabilité au sens large ainsi qu'une héritabilité modérée au sens strict ce qui indique une grande population reproductrice et une sélection possible pour l'amélioration de la production des flavonoïdes en milieu salins. Les hybrides MGT x Améliore roza, Coco nainx Amina et MGT x Amina ont enregistré des qualités hétérotiques hautement significatives dans des conditions saline dépassant celle de leurs parents. Ces résultats indiquent que le stress oxydatif dû à la salinité est contrecarré par l'augmentation du métabolisme des flavonoïdes. La sélection des génotypes d'haricot pour ce caractère augmentera le rendement dans des conditions salines ainsi que l'apport nutritif de ces derniers.

Mots clés : Haricot, Héritabilité, Hétérosis, Stress salin, Flavonoïdes.

P06 : Identification de marqueurs agro-physiologiques, morphologiques et biochimiques de la tolérance à la sécheresse chez quelques populations algériennes d'arachide (*Arachis hypogaea L.*)

Sihem TELLAH¹, Amel BENSELAMA¹, Meriem BANOUEH¹, Aida BASSEDDIK¹, Maurizio BADIANI²

1Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Département de « Productions végétales », laboratoire "Amélioration intégrative des productions végétales" (AIPV), Hassan Badi 16200 El Harrach, Alger, Algérie.

sihemtellah@yahoo.fr; amel1987amel@hotmail.fr; souadabanouh@gmail.com; idoda11@outlook.fr

*2 Dipartimento di Agraria, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Reggio Calabria, Italy
mbadiani@unirc.it*

Résumé

L'arachide occupe la quatrième place en source d'huile alimentaire la plus importante et la troisième source de protéines végétales (FAO, 2011). Il est cultivé dans plus de 100 pays sur environ 23.95 million d'hectares, principalement dans les régions tropicales et subtropicales des régions arides et semi-arides, où la disponibilité de l'eau constitue un obstacle majeur au rendement. En Algérie sa culture prend de l'ampleur (Benmohamed *et al.*, 2004), où elle est cultivée dans plusieurs wilayas El Tarf, Skikda, Adrar, Ghardaïa, et El Oued. Cependant, la production nationale reste en dessous des besoins, car les rendements sont faibles et très variables (Amri, 2008). Cette culture souffre fréquemment des sécheresses d'intensité et de durée variables (FAO, 2011). Les effets néfastes de la sécheresse sur le rendement en gousses (14-88% de diminution) et la teneur en graines (poids de 100 graines) de l'arachide sont bien documentés (Rao *et al.*, 1989). Généralement, la productivité de l'arachide est inférieure à 1 000 kg/ha dans plus de 50% des pays producteurs d'arachides suite à cette contrainte (FAO, 2011). Divers caractères morpho-physiologiques (hauteur de la tige, nombre de ramifications, nombre de feuilles, surface foliaire, teneur relative en eau, stabilité membranaire), biochimiques (chlorophylle, proline, sucres solubles) et agronomiques (composantes du rendement, indice de récolte, indice de sensibilité à la sécheresse) liés au stress hydrique, ont été étudiés chez quatre populations d'arachide (*Arachis hypogaea L.*) locales sous trois niveaux de stress hydriques afin d'évaluer les réponses adaptatives de ces différentes populations d'arachide étudiées et d'identifier celles qui sont les plus performantes et ayant la capacité de tolérer les déficits hydriques qui peuvent se produire à un stade critique de développement de cette espèce. Les résultats obtenus ont montré des diminutions significatives de la quasi-totalité des paramètres morpho-physiologiques et agronomiques. Cependant on remarque des augmentations significatives au niveau des paramètres biochimiques. Les résultats obtenus ont permis également de constater une variabilité sur l'ensemble des populations d'arachide étudiées, la population LAMANSSIA s'est avérée la plus sensible au stress hydrique, quant à la population BERIHANE s'est montrée la plus tolérante au déficit hydrique.

Mots clés : arachide, stress hydrique, tolérance, aspects morphologiques, physiologiques, biochimiques.

P07 : Etude de l'effet de quelques facteurs abiotiques sur la germination de *Portulaca oleracea* L. mauvaise herbe de la palmeraie de Ouargla en Algérie.

KACI Safia, BISSATI Samia, EDDOUD Amer, BOUTHELDJA Thouraia, KHADIR Aicha.

Kaci_safia09@yahoo.fr

Laboratoire de Bioressources Sahariennes: Préservation et Valorisation, Université de Ouargla, Algérie.

Résumé :

Parmi les nombreux ennemis des cultures, les mauvaises herbes occupent une place très importante. *Portulaca oleracea* L. est une mauvaise herbe pénible commune dans le monde entier. En dépit d'être compte tenu d'un mauvais compétiteur, il peut établir rapidement et facilement régénérée par la méthode de reproduction végétative.

L'objectif de cette étude s'oriente vers la connaissance de la biologie d'une mauvaise herbe de l'agro système (palmeraie) de la région de Ouargla, à travers l'étude de leur comportement germinatif face aux quelques facteurs abiotiques.

Ce travail a pour but d'étudier l'influence de la salinité, le déficit hydrique et la profondeur sur la germination des graines de *Portulaca oleracea* L.

Des expériences ont été effectuées consistant, à la mise en germination de 25 graines dans des boîtes de Pétri tapissées de papier filtre, les graines sont imbibées avec de l'eau distillée (témoin) et par neuf concentrations de solutions de NaCl (20, 40, 80, 120, 160, 200, 240, 280, 320 m mol/l) et par quatre concentrations des solutions de PEG (0.2, 0.6, 1.2, 1.6 MPa) à 25°C dans le phytotron. Le comptage des graines germées s'effectue quotidiennement dans le but de déterminer le taux et la cinétique de germination.

L'étude de l'effet de la profondeur de semis (0, 5, 10, 15, 20 et 25 cm) sur la germination a été réalisée dans des pots remplis du sable des dunes, le dispositif a été installé sous une serre contrôlée, à la fin de l'essai le taux de germination a été déterminé.

Les résultats obtenus montrent que les fortes concentrations salines et en PEG engendrent une diminution de taux de germination jusqu'à l'inhibition totale qui se manifeste par un retard de déclenchement de germination et ralentissement de ce processus. Sous l'effet de la profondeur le taux de germination est important (de 0 cm à 5cm), alors qu'aux pour (10cm, 15 cm, 20 cm et 25 cm) ce taux diminue.

Mots-clés : Germination, *Portulaca oleracea* L. salinité, humidité, profondeur.

P08 : Enquête, prospection et savoir faire de quelques écotypes locaux du niébé (*Vigna unguiculata* subsp. *unguiculata* (L.) Walp.) Cultivés dans la région du Hoggar (Tamanrasset)

BASSEDDIK Aida¹, TELLAH Sihem¹

¹*Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Département de « Productions végétales », Laboratoire "Amélioration intégrative des productions végétales" (AIPV), Avenue Hassan Badi 16004, El Harrach, Alger, Algérie*

Idoda11@Outlook.fr ; a.basseddik@st.ensa.dz

Résumé

Notre travail vise à valoriser la culture du niébé (*Vigna unguiculata* subsp *unguiculata* (L.) walp.) au niveau de la région du Hoggar (Tamanrasset). A cet effet, une enquête sur la culture traditionnelle du niébé a été réalisée afin de collecter des écotypes de niébé et d'avoir le maximum d'informations sur les pratiques culturelles et les savoirs faire traditionnels liés à cette culture au niveau de cette région. Un questionnaire a été élaboré en tenant compte des objectifs attendus pour cette étude. Il concerne l'agriculteur, les informations ethnobotaniques, agronomiques et la gestion économique de l'exploitation (l'exploitant, son exploitation agricole et les itinéraires techniques adoptés). En effet, Quarante (40) personnes ont été interrogées et un échantillonnage a été effectué au niveau de chaque commune enquêtée. Dix (10) accessions locales de niébé ont été collectées à travers des sorties qui ont été organisées durant l'année 2018. Ce travail nous a permis d'enrichir notre semencier par la collecte des écotypes existants, de vulgariser la culture de cette espèce si intéressante du point de vue agronomique et nutritionnel en Algérie et de préserver ce patrimoine qui risque de disparaître.

Mots clés : Niébé, écotypes, légumineuse, enquête, la région du Hoggar.

P09 : Système de production oasien dans la région de Naâma (Algérie Occidentale)

Benaradj Abdelkrim*, Boucherit Hafidha, Mihi Ali, Djoudi Abdehak et Benniou Ramdane

*Auteur correspondant : Centre Universitaire de Naâma, Email : kbenaradj@yahoo.fr

Depuis des siècles les oasis phœnicicoles de la région sud de Naâma ont nourri de nombreuses générations et ce à partir d'une organisation originale des agro-systèmes oasiens, fondée sur l'efficacité d'eau d'exhaure sur la diversification des systèmes de culture : association du palmier dattier aux cultures herbacées et au petit élevage.

Dans la partie sud de Naâma, les oasis d'Asla, Moghrar, Tiout et Djeniene se caractérisent par un système de type oasien qui consiste, depuis l'antiquité, en une association intégrée de trois strates : phœniciculture, arboriculture, cultures maraichères ou fourragère et élevage. Dont, l'étage principal à base palmier dattier (*Phoenix dactylifera*) joue un rôle d'un abri en protégeant les oasis des influences désertiques et crée un microclimat favorisant le développement de cultures sous adjacentes. Cet agro-système, oasien, est situé essentiellement, sous forme d'oasis localisées tout au long des oueds, aux voisinages des sources d'eau et dans les endroits où les niveaux des nappes phréatiques sont peu profonds.

Le système oasien, en culture sous étage est basé sur l'association polyculture-élevage : céréales, légumes, arbres fruitiers et palmiers dattiers et petit élevage. Ce système de production bien adapté aux contraintes d'aridité du climat, où la gestion des ressources d'eau est à son optimale, et est qualifié de durable. Alors, le système de culture est pratiqué à deux ou trois strates selon les disponibilités d'eau d'irrigation, de fait, il se caractérise par deux types de conduite : système extensif et intensif. Pour le système extensif, deux étages de végétation ; le palmier dattier et les céréales. Ce système oasien, très ancien, constitue un agro-système construit et maintenu par la population locale des Ksour de et cela à partir d'une gestion rigoureuse des ressources naturelles.

Face au changement climatique, l'agrosystème oasien constitue un véritable modèle agroécologique à une capacité de résilience durable basé sur la gestion de la rareté des ressources, la polyculture (système de cultures à trois strates) et mode d'exploitation agricole qui pourrait devenir un atout dans les années à venir pour la sécurité alimentaire, la lutte contre la pauvreté et la subsistance de la population.

Mots clés : oasis, changement climatique, Naâma, adaptation.

P10 : Contribution à la caractérisation agronomique et botanique de quelques prairies naturelles de fauche de la région de Sétif

MOHGUEN Khalissa¹ et KELLIL Hadia²

khalissam@yahoo.fr

¹Département des sciences Agronomiques, FSNV, Université Ferhat Abbas –Sétif.

² Faculté des sciences de la nature et de la vie, Université Abbès Laghrour –Khenchela.

La prairie naturelle joue un rôle majeur dans la production fourragère pour les ruminants. elle est aussi un immense réservoir de biodiversité animale et végétale. En Algérie, et en raison de sa surexploitation et de sa dégradation sans cesse croissante, il est impératif de sauvegarder ces agro écosystèmes particuliers, là où ils se trouvent. C'est dans ce contexte que s'inscrit le présent travail. Il s'agit de la caractérisation des plantes herbacées prairiales, comme richesse floristique et aussi comme plantes bio indicatrices du milieu. Ce travail a été réalisé à Sétif durant la période 2003/2005, sur 8 exploitations agricoles (fermes pilotes et privées), qui sont représentatives d'un gradient d'aridité différent. Elles sont réparties sur les étages semi-aride inférieurs et médium. La taille des prairies retenues, varie de 0,5 ha à 64 ha. 5 coupes ont été effectuées, correspondant à des stades de végétation bien définis. La productivité a variée, selon la pluviométrie de la période d'étude, de 10,15 à 15,3 t MS/Ha, produites en régime de fauche. L'analyse de la flore de ces prairies révèle un pourcentage de graminées très élevé, de l'ordre de 89%, alors que les légumineuses et autres plantes représentent respectivement 6% et 5,9%. L'étude séparée par famille révèle la présence de l'espèce *Festuca arundinacea* et *Dactylis glomerata*, au niveau de la prairie 1, 2, 3 ; 4, 5 et 8 et de *Lolium perenne* au niveau de la prairie 8 ; considérées comme graminées fourragères de bonne qualité. Le *Trifolium pratense* présent dans 6 prairies sur les 8, c'est une légumineuse fourragère de très bonne qualité. L'espèce bio indicatrice, *Capsela bursa pastoris*, dans la prairie 4, nous renseigne sur un état de surpâturage.

Mots clés: Biodiversité, Prairies naturelles, inventaire botanique productivité fourragère, valeur écologique.

P11 : L'Activité antibactérienne D'huile Essentielle De *Cotula Cinerea Del De La Région D'-Oued Souf.*

*MEKHADMI Nour Elhouda*¹, *Bey Fadila*¹, *Aichouche Meriem*², *Habiba Boukhebti*³

mekhadmi-nourelhouda@univ-eloued.dz, naoira.bio.magic89@gmail.com

Laboratory of Natural Resource Valorisation, SNV Faculty, Setif 1 University, 19000 Setif,
Algeria.

Département de biologie faculté de sciences de la nature et de vie université Elchahid
Hamma Lakhdar El-Oued.

Résumé :

Au cours des dernières années, de nombreux travaux ont été menés sur les molécules bioactives d'origine végétale. Ce travail s'intéresse à la valorisation de plantes aromatique médicinale poussant à l'état spontané dans la région (sidi Aoun) *wilaya d'El-Oued* par leur pouvoir antimicrobiennes de plante *Cotula cinerea Del* appartenant à la famille Asteraceae. L'espace a été récolté en période de la floraison. L'huile essentielle de *Cotula cinerea Del* a été extrait par hydro-distillation avec un appareil de type clevenger.

Le rendement en huile essentielle est de 0.30 % de station Sidi Aoun.

L'activité antimicrobienne des extraits sont évaluées vis- à-vis de plusieurs souches bactériennes (Gram + et Gram -) : *E. coli ATCC25922*, *Salmonella enterica ssp. Arizonae CIP 81-3*, *Listeria innocua CLIP74915*, *Pseudomonas aeruginosa ATCC27853*, et *Staphylococcus aureus ATCC 25923*.

L'activité antimicrobienne est déterminée par mesure de diamètre de la zone d'inhibition autour du chaque disque après le temps d'incubation à 37°C.

Les résultats indiquent que les extraits testés possèdent une activité antimicrobienne, plus au moins importante, sur toutes les souches testées. L'analyse des résultats obtenus montre que notre huile essentielle exerce une action antimicrobienne plus forte sur *Staphylococcus aureus ATCC 25923*.

Mot clés : *Cotula cinerea Del*, L'extrait aqueux, Huile essentielle, Activité antimicrobienne.

**P12: Comparative study between three species of Atriplex
(*A. halimus*, *A. nummularia*, *A. canescense*) at the germination stage at
different doses of NaCl**

* Chafika.Rezkallah

* Department of Biology Faculty of Natural Science and Life, Hamma Lakhdar University of Eloued, Algeria.

Tel: 00213697123416 email chafirez@yahoo.fr

Summary

This experiment was applied the germination test on three genera seeds of Atriplex (*halimus*, *canescens*, *nummularia*) at the application of different doses of (NaCl) which: (0 g / L, 1 g / l, 2 g / l, 4 g / l, and 8 g / l), at the laboratories of the Faculty of Science of Nature and Life at the HAMMA LAKHDAR University of ELOUED during the year 2018.

The number of sprouted grains was calculated daily to the stability of each applied dose. This experiment was done according to a random design in three repetition, the results showed the dominance of variety of *A. nummularia* with respect to *A. halimus* and *A. canescens* at germination level. The results also showed the dominance of *A. halimus* versus *A. nummularia* and *A. canescens* at the level of adaptation for student concentrations. According to the results, it can be deduced that the grains of *A. halimus* was the most potent for salt stress before the *A. nummularia* following them, while the *Atriplex. canescens* was too sensitive, and that the concentration (0 g / l) is the perfect concentration and suitable for all these

Key words: Atriplex kernels (*A. Halimus*, *A. Nummularia*, *A. Canescens*), NaCl, sprouting,.

P13: Effects of heat treatments on quality parameters and the natural antioxidants of monoconcentrated tomato paste

Becheker Abir, Boutebba Aissa

Laboratoire de Biochimie appliquée, Département de biochimie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar

BP12-Annaba-23000 Algérie.

bechekerabir@hotmail.com

Abstract: In order to evaluate the variations of the physicochemical parameters according to the phases of the technological process of manufacture of the monoconcentrated tomato by the continuous Hot-Break method, tomato varieties cultivated in the field under biological conditions are used. The crushed fresh tomato is filtered and preheated to 64.66°C for 20 min. The juice obtained is concentrated at 88.23 °C for 2 hours to 22% Brix. The concentrate is pasteurized at 91.7°C for 20 min and then sterilized at 95.1°C in 10 min. Physicochemical parameters are determined by normalized standard methods. The linear correlation coefficients are calculated with the MiniTab v.16 software. At the time of preheating and filtration, the levels of Brix, ascorbic acid, α -tocopherol, reducing sugars, β -carotene, lycopene, proteins, ratio of the red color on the yellow color and brightness decrease. At the level of concentration, there is an increase in these parameters. During pasteurization and sterilization, levels of Brix, ascorbic acid, α -tocopherol and reducing sugars decrease while levels of lycopene and β -carotene, the ratio of the red color on the yellow color, brightness and viscosity increase. The protein content remains stable. Throughout the technological process, the group consisting of Brix, ascorbic acid, α -tocopherol and reducing sugars and the one formed by the levels of lycopene and β -carotene, of the ratio of the red color on the yellow color and brightness vary in a comparable way within each group. The viscosity changes such as lycopene and β -carotene levels, the ratio of the red color on the yellow color and brightness in the pasteurization and sterilization phases. The protein content changes as Brix, ascorbic acid, α -tocopherol, reducing sugars, β -carotene and lycopene levels and the ratio of the red color on the yellow color and brightness to the beginning of the pasteurization. The existence of positive linear and non-linear relationships between specific physicochemical parameters is proven.

Keywords: filtration, monoconcentrated tomato, physicochemical parameters, thermic treatments, variations.

P14: Quantification of total polyphenols and total flavonoids of medicinal plant *Solanum nigrum* L

Imane Guediri, Cherifa Boubekri, Ouanissa Smara

Laboratoire de Valorisation et Technologie des Ressources Sahariennes. (El-Oued), Université kasdimerbahouargla. AlgeOuargla route de ghardaia BP.511;30 000
Email : imanguediri20@gmail.com

Medicinal plants have long been used as a cure for many diseases. They constitute a natural source of chemical molecules such as secondary metabolites that represent a very wide variety of organic compounds.

In this research work, we studied a medicinal plant of Solanaceae family. In order to evaluate the importance of this plant, which grows spontaneously in our arid zone El-Oued (Algeria). Our research has been oriented towards the extraction of plant material (leaves) after direct harvest. The maceration was carried out with both ethanol and distilled water solvents with the ratio (8/2). The clash of the extract hydroethanol obtained with the various polar and apolar solvents, led to obtaining the following extracts: the extract of chloroform, the extract of ethyl acetate and finally the n-butanol extract. Quantification of total polyphenols and total flavonoids was have been performed. and the results showed that n.BuOH extract which had the highest level of polyphenol (91.00 ± 0.12 mgGAE/g) Then EtOAc (87.46 ± 0.06 mgGAE/g) and CHCl₃ (25.94 ± 0.02 mgGAE/g); and CHCl₃ extract which had the highest level of flavonoid (517.80 ± 0.03 mgQE/g) Then EtOAc (119.15 ± 0.02 mgQE/g) and n.BuOH (51.86 ± 0.02 mgQE/g).

Key words: total polyphenols; polar; apolar; solanaceous; extraction, maceration.

**P15 : Effet d'un hydro rétenteur sur le rendement de haricot de variété
Rose coco cultivé par le mode naturel dans le contexte saharien du Souf.
Mihad Oubira**

Département d'agronomie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Echahid
Hamma Lakhdar El-Oued.

Correspondance : 0669791170rty@gmail.com

Résumé

Ce travail vise à identifier l'effet de l'hydro rétenteur sur le rendement de la plante de haricot de variété *Rose coco* cultivée par le mode naturel dans le contexte saharien.

L'étude a été réalisée sous abri (serre) au niveau du département d'agronomie de l'université d'El Oued en octobre 2017. Deux parcelles expérimentales ont été plantées, l'hydro rétenteur est ajouté à l'une et l'autre comme témoin. L'itinéraire technique classique est appliqué (sans engrais, ni phytosanitaires, irrigation traditionnelle).

L'analyse quantitative du rendement montre que la quantité obtenue dans la parcelle traitée à l'hydro rétenteur est supérieur à celle non traitée.

Ce résultat met en évidence le rôle prépondérant de l'hydro rétenteur en termes d'économies d'eau et de d'absence des phytopathologies.

Mots-clés: Plante de haricot, hydrodétenteur, rendement, mode traditionnel, El Oued.

P16 : L'intensification de l'élevage camelin et son effet sur la qualité du lait produit

Safia Mekkaoui¹, Boudjenah-haroun Saliha², Adamou Abdelkader³.

1/ Laboratoire « Bioressources sahariennes. Préservations et valorisation Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, 30000, Algeria

2/ Université KASDI Merbah Ouargla, Laboratoire « Phoenix », Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie ,30000, Algérie

3/Laboratoire de protection des écosystèmes en zones arides et semi arides. Faculté des sciences de la nature et de la vie. Université Kasdi Merbah d'Ouargla. 30000, Algeria

Email : safiamekk@gmail.com

Résumé : Le Sud Algérien est une région de tradition pastoralisme qui était prédominée par le système d'élevage extensif. La conduite de l'alimentation dans ce type d'élevage est basée sur les plantes spontanées du désert. Le dromadaire est le seul animal domestique le plus adapté à ce milieu aride. Il peut produire un lait de très bonne qualité nutritionnelle riche en protéine, en glucide, en lipide et en vitamine. Durant ces dernières années plusieurs études, de part le monde, ont révélé un certain nombre de vertus thérapeutiques de ce lait, chose qui a contribué à sa forte consommation au niveau national. Pour faciliter son acquisition et sa commercialisation, nous avons assisté récemment, à la mise en place d'un autre type d'élevage, le système semi-intensif périurbain. L'intérêt de ce type d'élevage aussi est l'augmentation de la productivité de la chamelle, en introduisant la complémentation alimentaire (luzerne, orge, foin...). Ce produit de terroir est appelé à se développer et à être confronté à des procédés technologiques visant une diversification de son utilisation. Bien que présentant des aptitudes technologiques limitées, il a été testé avec succès dans la fabrication de plusieurs produits dérivés comme le fromage. Plusieurs facteurs interviennent dans la détermination des compositions chimiques et valeurs nutritionnelles du lait. Ces facteurs sont soit liés à l'animal (facteurs génétiques, stade physiologique, état sanitaire,...), soit au milieu (alimentation, abreuvement, saison, traite). Pour mettre en évidence ces facteurs, nous avons choisi de faire une étude comparative entre la composition physicochimique et bactériologique des échantillons du lait de chammelles provenant de deux types d'élevage ; extensif et semi intensif. Les résultats préliminaires ont montré une distinction dans certains paramètres physicochimiques et biochimiques.

Mots clés : Algérie, alimentation, conduite d'élevage, dromadaire, lait, Sahara.

**P17 : Influence du stade physiologique sur certains paramètres de la biochimie sanguine
chez la vache laitière : intérêt de profil métabolique**

Hadjab N¹, Safsaf B¹, Benderradji F,¹ Bouzzenana M²

1.Université d'El Hadj Lakhdar. Batna. Algérie

2.Université de Mentouri. Constantine. Algérie.

Correspondance : email : veto.naima@yahoo.fr ,tel : 0668867032

Résumé

Le profil métabolique est une exploration biochimique qui permet de situer l'état métabolique, nutritionnel et/ou infectieux des animaux de troupeau. Par cette démarche, l'investigation que nous avons menée a concerné 10 vaches laitières de race Holstein pie noir localisées dans la wilaya d'Oum El Bouaghi, âgées de 3-4 ans, cliniquement saines et réparties en deux lots vaches gestantes en différentes stages de gestation et des vaches allaitantes, nous avons tenu à mesurer les profils biochimiques de ces vaches et leur évolution selon état physiologique . Les concentrations plasmatiques du glucose, du cholestérol, des triglycérides, des protéines totales, de l'albumine, de l'urée et de la créatinine ont été déterminé à l'aide de kits commerciaux spécifiques.

Les résultats de l'étude laissent apparaitre que le stade physiologique ne présente aucune influence sur l'albuminémie, l'urémie et la cholestérolémie. Par ailleurs les autres paramètres explorés ont été significativement modifiés au cours de la période de reproduction.

En conclusion, on constate que les changements métaboliques se déroulent surtout à la fin de la gestation et au début de la lactation ceci indique que le péripartum est la période critique chez la vache laitière, d'où la nécessité de surveiller le profil métabolique des ces animaux pour déterminer l'état nutritionnel et de prendre des mesures préventives vis à vis des troubles de santé, afin d'accroître la productivité.

Mot clé : vache, métabolisme énergétique et azotée, péri partum, profil métabolique.

P18 : Pastoralisme dans la steppe sud-oranaise de Naâma (Algérie)

Benaradj Abdelkrim*, Boucherit Hafidha, Mihi Ali, Djoudi Abdehak et Benniou Ramdane

*Auteur correspondant : Centre Universitaire de Naâma, Email : kbenaradj@yahoo.fr

La steppe sud-oranaise de Naâma (Algérie) est une région à vocation pastorale à climat de plus en plus aride, s'étend sur un vaste territoire de trois million d'hectares et elle est caractérisée par un territoire vaste aux reliefs stratifiés.

A l'échelle locale, le pastoralisme constitue l'activité principale et le premier secteur économique important dans la wilaya de Naâma. Le pastoralisme liée à la pratique d'un ensemble d'activités d'élevage pastoral ovin, conduites essentiellement de manière extensive sur des potentialités de la végétation existant sur les parcours steppiques. Ce système de conduite est fortement relayé, notamment en période de sécheresse ou dans les zones où les parcours steppiques ont subi de fortes dégradations, par des systèmes mixtes, soit un système « Elevage extensif-pâturage » sur parcours, un système « Elevage semi-intensif » à stabulation entravé par une alimentation à base de concentré et un système « Elevage semi-intensif ou intensif » d'ovins en stabulation entravée.

Le cheptel ovin a évolué positivement au cours de ces dernières années, suivant de près l'évolution de la population enregistrée au niveau de la wilaya. Il ainsi passé de 780 260 têtes en 1996 à 1 400 000 têtes en 2017, soit un accroissement de l'ordre de plus 40%. Les effectifs des ruminants varient d'une année à l'autre en raison principalement des transactions commerciales non contrôlées et la transhumance pratiquée par les éleveurs. Ce système d'élevage pastoral est basé essentiellement sur la gestion flexible des parcours avec des déplacements d'amplitudes variables et constitué par trois éléments fondamentaux : l'éleveur nomade ou semi-nomade, le cheptel et l'espace pastoral.

Mots clés : Steppe, Naâma, Algérie, élevage, pastoralisme, ovin.

P19 : Contribution à l'étude des pathologies dominantes chez le dromadaire dans la région d'El Oued, Algérie

Mennai Ahmed¹, Guehef Ali¹, Chaker- Houd Kahina², Bensalem Mounira³

¹Laboratoire d'Épidémiologie-Surveillance, Santé, Productions et Reproduction, Expérimentation et Thérapie Cellulaire des Animaux Domestiques et Sauvages, Département des Sciences agronomiques, Université Chadli Bendjedi, Route El Matrouha, BP 3600, d'ElTarf, Algérie
ahmedmennaivet@gmail.com, aliveto.guehef@gmail.com

²Laboratoire Agriculture et Fonctionnement des Ecosystèmes, Département des Sciences agronomiques, Université Chadli Bendjedi, Route El Matrouha, BP 3600, d'ElTarf, Algérie.

Kahina_houd_chaker@yahoo.fr

³ Faculté des Sciences .Université 20 Aout 1955.Skikda.Algerie.

bensalemounira@gmail.com

Résumé

Une grande partie des zones consacrées à l'élevage des animaux relèvent des régions arides et semi-arides, la mise en valeur de ces zones à vocation pastorale est essentielle afin de répondre au défi alimentaire mondial. Le dromadaire est parmi les espèces animales domestiques qui exploitent au mieux les territoires semi-arides et désertiques algériens. Donc, approfondir nos connaissances sur cette espèce animale peu étudiée jusqu'à présent, va certainement nous permettre de concrétiser les mesures servant à son développement pour une meilleure exploitation de cette ressource en protéines animales dans un milieu à faible potentiel productif.

Cependant, en vue du développement de la production du dromadaire, les pathologies font un facteur limitant. Alors, une étude approfondie des divers problèmes et pathologies liés à cette espèce dans son environnement semble être une étape primordiale dans tout projet de développement.

Notre étude a été réalisée dans la wilaya d'Oued Souf où la majorité des élevages étudiés sont des élevages extensifs et semi-extensifs et cela durant l'année 2016.

Les résultats obtenus révèlent que le dromadaire est touché par plusieurs maladies, les maladies parasitaires constituent la dominante pathologique majeure du dromadaire ; les parasitoses externes sont à l'origine des troubles cutanés, et les parasitoses internes sont à l'origine des troubles digestifs et respiratoires. Les maladies nutritionnelles sont incriminées dans la manifestation des troubles digestifs (diarrhée du chamelon) et carencielles, concernant les autres troubles: reproducteurs, locomoteurs, infectieuses existent mais à moindre degré que les précédentes.

Une meilleure prise en charge de ces problèmes sanitaires conduit probablement à une meilleure gestion des troupeaux pour un développement durable de cette filière.

Mots clés : Dromadaire, production, développement, pathologie, Oued Souf.

P20 : Contribution à l'étude des facteurs de réussite de l'insémination artificielle chez les bovins dans la wilaya de Guelma

Medjeldi Kame¹, Oudini Elhadi¹, Merdaci Latifa¹, Chaker- Houd Kahina², Maatalah Saida¹,

¹Laboratoire d'Épidémiologie-Surveillance, Santé, Productions et Reproduction, Expérimentation et Thérapie Cellulaire des Animaux Domestiques et Sauvages, Département des Sciences agronomiques, Université Chadli Bendjedi, Route El Matrouha, BP 3600, dEl Tarf, Algérie

reffer2463@gmail.com

oudinihadi@gmail.com

²Laboratoire Agriculture et Fonctionnement des Ecosystèmes, Département des Sciences agronomiques, Université Chadli Bendjedi, Route El Matrouha, BP 3600, dEl Tarf, Algérie.

Kahina_houd_chaker@yahoo.fr

Résumé

L'amélioration des systèmes d'élevage se fonde sur les progrès de deux techniques : la sélection des animaux et la production fourragère, alors l'insémination artificielle est un pilier important pour la rentabilité économique des élevages via une meilleure organisation de la reproduction.

L'objectif de notre contribution est de cerner les divers facteurs susceptibles d'influencer le taux de réussite de l'insémination artificielle chez deux races de vache laitière soit la Prim-Holstein et Montbéliarde au niveau de trois fermes de la zone de Guelma et cela durant l'année 2014.

Nos résultats révèlent que sur les 30 vaches inséminées, 21 étaient gestantes soit un taux de 70%, cependant ce résultat est obtenu suite à 72 inséminations. Néanmoins, nous avons enregistré un taux de réussite de 23,33%, un taux de fertilité de 3,42% et 23,33% pour le repeat-breeding.

Par ailleurs, plusieurs facteurs influencent d'une façon significative la réussite de l'insémination artificielle, notamment, l'âge, les vaches âgées de moins de 18 mois et plus de 7 ans sont caractérisées par les plus faibles taux de réussite, la race semble influencer aussi l'insémination où selon notre étude la race Montbéliarde est caractérisé par le meilleurs taux de réussite soit (81,25%). La note d'état corporel et la complémentation énergétique et l'hygiène sont aussi des facteurs dont l'impact sur IA n'est pas négligeable.

La maîtrise de la technique de l'IA, de l'alimentation et des facteurs environnementaux contribue à résoudre le problème de reproduction, principal frein au développement de l'élevage en Algérie.

Mots clés : Reproduction, insémination artificielle, facteurs, environnement.

P21 : Troubles du post-partum chez la vache laitière de race Holstein à reproduction non contrôlée : approche neuroendocrinienne

GUERNINE Selma¹, RILI Lilia², ALI RACHEDI Bachir², FRIH Hacène²

¹Laboratoire de la Neuroendocrinologie appliquée –Département de Biologie, Université Badji Mokhtar BP 12 El-Hadjar, Annaba, Algérie ;

²Laboratoire de Biosurveillance environnementale – Département de Biologie, Université Badji Mokhtar BP 12 El-Hadjar, Annaba, Algérie

*Correspondance : email : selmaguernine@gmail.com

Les troubles de post-partum sont une cause des pertes économiques importantes et la conséquence d'un non-retour de la cyclicité après la parturition. Beaucoup d'auteurs attribuent à ce problème des causes alimentaires et de conduite d'élevage.

Notre étude comporte également des investigations sur les causes éventuelles des troubles du post-partum, à travers une approche endocrine.

Nos résultats ont montré qu'il existe une interaction entre le niveau de cortisol et la reprise de la cyclicité en post-partum, axe corticotrope exercerait une action inhibitrice sur l'axe gonadotrope d'où l'allongement de la période de post-partum.

Mots clés : Reproduction bovine, Holstein, hormone stéroïde, stress et adaptation.

P22 : Troubles du post-partum chez la vache laitière de la race Holstein à une reproduction contrôlée : Approche neuroendocrinienne

RILI Lilia¹, GUERNINE Selma², ALI RACHEDI Bachir¹, FRIH Hacène¹

¹ *Laboratoire de Biosurveillance environnementale - Université Badji Mokhtar BP 12 El Hadjar, Annaba, Algérie*

² *Laboratoire de la Neuroendocrinologie appliquée - Université Badji Mokhtar BP 12 El Hadjar, Annaba, Algérie ;*

***Correspondance : email : hamelrili.lilia@gmail.com**

Chez les vaches laitières à haut potentiel génétique, il est souvent signalé des troubles de reproduction, notamment en période post-partum. Ces troubles sont souvent attribués à l'alimentation et gestion d'élevage.

Le rétablissement de cyclicité post-partum a été suivi sur 10 vaches, depuis la mise-bas jusqu'à 4^{ème} mois après vêlage. Durant notre étude, un protocole de synchronisation d'ovulation a été initié ainsi que les hormones progestérone sérique, cortisol, ont été mesuré. Il ressort un allongement des intervalles de reproduction accompagné par une fluctuation des hormones stéroïdes, conséquences d'une situation stressante à cause d'une mal adaptation aux facteurs de l'environnement.

Mots clés : Reproduction bovine, Holstein, synchronisation d'ovulation, insémination artificielle, hormone stéroïde, stress et adaptation.

P23 : Influence du mode de présentation de l'aliment de démarrage sur les performances de production du poulet de chair

Tarek Boussaada^{1,2}, Derradji Ouachem², Nacéra Ouarab³

- ¹) *Centre de Recherche Scientifiques et Technique sur les Régions Arides, station de milieu biophysique, Touggourt.*
- ²) *Laboratoire science des aliments, Institut des Sciences Vétérinaires et des Sciences Agronomiques, Université de Batna 1, 05000 Algérie*
- ³) *Laboratoire écologie et gestion des écosystèmes naturels, Faculté des sciences de la nature et de la vie et des sciences de la terre et de l'univers, Université Aboubekr Belkaid, Tlemcen. Algérie*

Email : Boussaadatarek@gmail.com
Numéros de téléphone : 0662.43.93.93

Résumé :

384 poussins chair, ont été affectés à 3 lots devant recevoir un aliment de trois diamètres différents (0.7 mm, 0.8 mm, et 1.0 mm). Par lot, 128 poussins ont été placés au sein de 04 cages de 32 sujets ; soit 4 répétitions par régime expérimental. Les trois types d'aliment ont été distribués ad libitum pendant les 7 premiers jours d'élevage. Du 7^{ème} au 10^{ème} jour, les aliments expérimentaux ont été retirés et remplacés par un aliment sous forme de miette. Au delà, un aliment de croissance sous forme de granulé a été offert jusqu'au 30^{ème} jour et à partir du 31^{ème} jour, les animaux reçoivent un aliment de finition sous forme de granulé jusqu'à l'abattage (42 J). Les résultats obtenus indiquent que le mode présentation n'a pas eu d'effet sur l'ingéré alimentaire durant toutes les phases d'élevage. Parallèlement, à l'âge de 7 jours, l'aliment de 0.8 mm de diamètre a eu un effet significatif sur le poids vif (+ 5.5% ; P<0.03) et a permis de réduire significativement l'indice de consommation (- 6.25% ; P<0.01). Cette réponse a également été observée sur le poids vif avec le même régime à la fin de la phase de démarrage (+1.6% ; P<0.04). Cependant, quoique non significative, l'arrêt de distribution de l'aliment expérimental et le retour à l'aliment classique (1 mm) à 7 jours a été accompagnée par une amélioration du poids vif à l'âge d'abattage (2665g contre 2640g ; respectivement pour l'aliment 0.8 et 1 mm).

Mots clés : Aliment, mode de présentation, démarrage, performances, poulet de chair.

P24 : Phytoépuration des eaux usées réutilisé à l'irrigation par filtres plantés à macrophytes cas du : *Typha latifolia*

Mamine Nedjma^① , Grara Nedjoud ^②, Khaldi Fadila ^③

^①Laboratoire des Ecosystèmes Aquatiques et Terrestres, Département de Biologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Mohamed Chérif Messaadia, Souk Ahras .

nedjmamine00@gmail.com

^②Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Eau et Environnement , Département de Biologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Mohamed Chérif Messaadia, Souk Ahras.

khaldifad@yahoo.fr

^③ Département de Biologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre et de

l'Univers, Université 8 Mai 1945, Guelma, PB 401, 2

grara120@yahoo.fr

Résumé

Les eaux usées urbaines peuvent conduire à une pollution de l'environnement si elles sont rejetées dans la nature sans traitement préalable, en particulier en raison de leur charge organiques et parasitologiques élevées.

Dans cette étude le pilote expérimental est constitué de deux bacs: un premier bac est planté de roseaux à massette (*Typha latifolia*) et la deuxième est composé un filtre à sable, ils sont retenue pendant 14 jours. L'alimentation du système se fait exclusivement par des eaux usées brutes issues du partie aval de l'oued Medjerda pendant la période d'irrigation, les eaux se percolant à travers les substrats et sont récupérées au moyen d'un robinet placé à la base de chaque bac.

L'étude de performance épuratoire des eaux usées réutiliser à l'irrigation par le système planté montre que ce dernier assure une élimination importante de la pollution d'origine organique par apport à ceux du lit non planté: la DCO (21.85% pour *Typha latifolia* et 86.1 % pour le filtre à sable) et diminue d'une manière considérable les MES (92.19 % pour *Typha Latifolia* et 78.74 % pour le filtre à sable). Il fournit des eaux épurées, claires et limpides. Ces résultats sont comparables à ceux du lit non planté. La présence des roseaux à massette dans le système planté assure une nette abattement importante des charges parasitaires des œufs d'helminthes conformément aux normes préconisées par l'OMS par rapport au système non planté.

MOTS-CLES: Pollution, Eaux Usées, *Typha latifolia*, Charge Organique, Parasitologie.

P25 : Effets ovicide, larvicide et adulticide des huiles essentielles de *Artemisia herba-alba* (Asteraceae) contre la pyrale des dattes, *Ectomylois ceratoniae* (Lepidoptera : pyralidae)

Ismahane LEBBOUZ¹, Ibrahim Merabti², Ben Alia khaoula¹, Achour Abed Rahim¹, Mohamed Seghir Mehaoua³, Ayoub hadjeb³ and Mohamed Laid OUAQID⁴

¹Genetics, Biotechnology and Bioresources valorization Laboratory, Department of Nature and Life Sciences, Faculty of Exact Sciences and Sciences of Nature and Life, Mohamed Kheider University, Biskra, Algeria

smahanlebbouz@yahoo.fr

²Desertification and Climate Team, Mechanics Laboratory, ²Department of Nature and Life Sciences, Faculty of Exact Sciences and Sciences of Nature and Life, Amar Tlidji University, Laghouat, Algeria.

³Genetics, Biotechnology and Bioresources valorization Laboratory Department of agronomic Sciences, Faculty of Exact Sciences and Sciences of Nature and Life, Mohamed Kheider University, Biskra, Algeria.

⁴Applied Neuro-endocrinology Laboratory, Department of Nature and Life Sciences, Faculty of Exact Sciences and Sciences of Nature and Life, Badji Mokhtar University, Annaba, Algeria.

Résumé

Dans ce travail nous avons testé l'effet ovicide, larvicide et adulticide des huiles essentielles de *Artemisia herba-alba* contre la pyrale des dattes, *Ectomylois ceratoniae*. Après des essais préliminaires cinq doses ont été choisis ; 10, 20, 40, 80 et 160µl /ml. Le traitement par contact des œufs de *E. ceratoniae* par les huiles de *Artemisia herba-alba* entraîne un taux d'éclosion de 90% pour la plus faible dose 10µl/ml et 16,67% pour la plus forte dose 160µl/ml. Les taux d'éclosion sont tous faibles par rapport le taux d'éclosion de témoin (96%). Concernant les adultes, les huiles essentielles de *A. herba-alba* exerce un effet insecticide bien marqué. Ceci traduit par un taux de mortalité de l'ordre 100% à la concentration forte 160µl/ml dans une durée de temps 10min (DL₅₀=18µl/ml; TL₅₀=2,45min) et d'ordre 96,66% à la concentration faible 10µl/ml dans une période de 20min (DL₅₀=0,09µl/ml; TL₅₀=12,88min). L'évolution de l'activité larvicide sur les larves L₅ de *E. ceratoniae*, a révélé une sensibilité importante à l'huile. Cette sensibilité est traduite par un taux de mortalité qui atteignent 100% à la concentration 160µl/ml pour une durée de temps 60min (DL₅₀=22,90µl/ml; TL₅₀=14,13min) et 13,33% à la concentration 10µl/ml pour une période 100min (DL₅₀=12,02µl/ml; TL₅₀=870,96min). Les résultats de la présente étude prouvent que les huiles essentielles de *A. herba-alba* a un effet létal sur les individus de *E. ceratoniae*.

Mots clés : *Artemisia herba-alba*, *Ectomylois ceratoniae*, toxicité, huiles essentielles, TL₅₀, DL₅₀.

P26 : Effet d un biopesticide a base de Bactérie contre la pyrales des dattes *Ectomyelois ceratoniae* .

Auteurs : Chebaani Hana¹, Segheir Iman, Tarai Nacer, Rahmani Samah.

Département de d agronomie, Université de Mohamed Kheider, Biskra, Algérie.

Laboratoire DEDSPAZA, département d agronomie Univ Biskra.

Email : chebaani.hana07@gmail.com.

Résumé :

Le palmier dattier est l'arbre fruitier par excellence du désert saharien où il joue un rôle à la fois un rôle économique grâce à la production des dattes qui riches en élément nutritifs, fournit une multitude de produits secondaires, et un rôle écologique puisqu'il confère sa structure à l'oasis. Cependant ce potentiel phoenicicole reste très fragile contre certains maladies et ravageurs redoutables. La pyrale de la datte *Ectomyelois ceratoniae* Zeller, c'est un lépidoptère qui occasionne des problèmes récurrents dans les parcelles de palmier dattier dans le mande et en Algérie.

Les dattes se détachent facilement du régime et sont ainsi perdues pour la récolte. La polyphagie de la pyrale des dattes *Ectomyelois ceratoniae* Zeller, sa large répartition dans l'espace et sur des hôtes variés rendent difficile la mise au point d'une lutte capable de limiter les dégâts de ce ravageur qui menace la production des dattes en Algérie. L'étude de la toxicité du Spinosad sur les larves L5 d'*Ectomyelois ceratoniae* montre que la plus faible mortalité corrigée a été observé dans un temps léthal court (24h) alors que la mortalité atteint 46,3% dans une longue durée d'exposition des larves au biopesticide (120 h) et traités par la dose 96 ppm.

Le traitement des larves de la pyrale des dattes par quatre doses de Spinosad, montrent que ce biopesticide diminue la fertilité des œufs et le taux d'éclosion et la durée d'incubation des œufs de la pyrale des dattes.

Mot clés : *Ectomyelois ceratoniae, Spinosad, biopesticide, fertilité, taux d'éclosion.*

P27: EFFECTS OF NANOPARTICLES CONCENTRATIONS IN REED PHYTOREMEDIATRIC PLANT FROM OUED MEDJERDA (SOUK AHRAS, ALGERIA)

*Khaoula Menaiaia*¹, *Fadila Khaldi*^{1,2*}, *Nourhene Ouartane*¹, *Nedjma Mamine*¹,
*Nedjoud Grara*³

1 Department of Biology, Faculty of Nature and Life
Sciences, University of Mohamed Cherif Messaadia PO Box 1553. 41000, Souk-Ahras,
Algeria

2 Laboratory of Sciences and Technology of Water and Environment, University of Mohamed
Cherif Messaadia/ PO Box 1553. 41000, Souk-Ahras,
Algeria

3 Department of Biology, Faculty of Nature and Life Sciences and Earth
Sciences and Universe, University 8 May 1945, 24000, Guelma, Algeria

Phragmites australis is the most abundant species and the most used as a biological indicator of pollution because of its ability to accumulate various pollutants, especially heavy metals. In this study, we were interested in the evaluation of the impact of three concentrations of zinc oxide (3, 6 and 12 nmol/ml) on a macrophyte plant (*Phragmites australis*) for three periods (7, 14 and 21 days).

The effects of this heavy metal on metabolites (proteins and proline) are studied. The main results show that the presence of zinc oxide causes no significant differences in the total parameters level between leaves and roots.

Wastewater samples were taken during the month of March at the Oued Medjerda site of souk ahras. The samples were analyzed for trace metal (Zn) concentration by atomic absorption spectrophotometry (AAS) technique. The concentration of ETM at the wastewater level shows an important metallic pollution with Zn.

Keywords: ZnO, oxidative stress, phytoremediation, *Phragmites australis*, Oued Medjerda.

P28 : L'INFLUENCE DES FACTEURS BIOCLIMATIQUES SUR L'ACTIVITE ANTIOXYDANTE DES HUILES ESSENTIELLES D'ARTEMISIA HERBA

ALBA Asso.

Sana GOUBI¹, Mounira Kadri²

¹ Université Elchahid Hammalakhder, El-oued. Faculté SNV. goubi.sana@yahoo.fr

² Université Elchahid Hammalakhder. El-oued, et Labo Bio-ressources sahariennes préservation et valorisation, Faculté SNV Université Kasdi Merbah- Ouargla 30000

Algérie. mounira-kadri@univ-eloued.dz.

Résumé :

L'objectif de cette étude était basé sur l'influence des facteurs bioclimatiques sur l'activité antioxydante des huiles essentielles d'*Artemisia herba alba* asso. appartenant à la famille des Astéracées, cette plante est largement utilisée dans la pharmacopée traditionnelle pour ses propriétés biologiques.

Dans la présente étude, les huiles essentielles étaient extraites de la partie aérienne d'*Artemisia herba alba*, qui étaient collectées à partir de trois régions de différents étages bioclimatiques - semi-aride, aride et désertique - (Boussaâda, Khenchela et Ghardaïa), afin de calculer le rendement et d'étudier l'activité antioxydante par l'inhibition du radical DPPH.

Nos résultats obtenus ont montré des variabilités bien apparentes au niveau de ces paramètres étudiés en fonction des trois régions, dont on a remarqué le rendement le plus élevé à Ghardaïa ($R=1.50 \pm 0.0930\%$), et l'activité antioxydante la plus active à Boussaâda ($IC_{50}=0.33 \pm 0.0291 \mu\text{g/l}$).

Mots clé : *Artemisia herba alba* Asso- Les huiles essentielles- facteurs bioclimatiques - Activité antioxydante - Rendement.

P29 : L'effet protecteur de sélénium sur les paramètres biochimiques et enzymatiques chez les lapins

Aounallah Samira¹, Rouabhi Rachid¹, Gasmi Salim¹, Benaïcha Brahim¹, benkheddir Abdelkarim¹, Saker Hichem¹.

¹ Laboratoire de toxicologie, Université de cheikh l'arbi tebessi, 12002, Tébessa.
*Email : samira_aounallah@yahoo.com

Résumé :

Le travail a pour objectif d'étudier les effets éventuellement protecteurs de sélénium au niveau des certains paramètres biochimiques et enzymatiques chez des lapins *Oryctolagus cuniculus* exposé de façon sub-chroniques au chlorure de cadmium à 1.37 mg/Kg/jour par voie orale, pendant une période de 14 jours.

Les résultats montrés que le cadmium a provoqué une augmentation significative du poids de foie par rapport aux témoins. Des effets néfastes ont touchés les métabolites dont, il y a une augmentation très hautement significative de taux des glucides, des protéines hépatiques et une diminution significative de taux des lipides hépatiques, pour les activités enzymatiques hépatiques nos résultats ont montré que le Cd a induit une augmentation significative de glutathion peroxydase (GPx), glutathion s-transférase (GST) et catalase, concernant les paramètres non enzymatiques, nos résultats ont révélé une augmentation significative de MDA indice une peroxydation lipidique et une diminution hautement significative de GSH, autres effets toxiques ont touchés les mitochondries hépatiques dont le Cd a induit un gonflement mitochondrial par rapport aux témoins et la supplémentation de sélénium à 0.05 µg/Kg/jour a amélioré la plupart des paramètres biochimiques et enzymatiques étudiés.

Mots clés : Cadmium, Stress oxydant, Sélénium, Gonflement mitochondrial, Lapins.

P30: Phytochemical analysis and Acute toxicity test of Aqueous Extracts of *Atriplex halimus*

Zeghib khaoula¹ and djahraali boutlelis²

¹Department of chemistry, Faculty of exact sciences, University of El Oued, El-Oued 39000, Algeria

²Department of Cellular and Molecular Biology, Faculty of natural science sand life,

University of El Oued, El-Oued 39000, Algeria

khaoula.zeg@gmail.com

Abstract

Atriplexhalimus plant has been used in traditional medicine for the treatment of a variety of diseases including hyperglycemia, stomach pain killer, and intestinal worms. The objectives of the present study were to evaluate the phytochemical content and acute toxicity studies on the aqueous extracts of *Atriplexhalimus*. Phytochemical analysis was conducted using standard procedures. The evaluation of acute toxicity was done according to the guidelines of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and LD50 was calculated. The acute toxicity test was applied in Wistar albino rats. Results of phytochemical analysis showed that aqueous extracts of *Atriplexhalimus* richness in saponins, flavonoids, alkaloids, tannins, reducing sugars, terpenoids and anthraquinones, which could justify the biological and pharmacological properties of this herb. In acute toxicity, all treated groups revealed neither mortality nor any significant changes were observed. The LD50 was found to be >5000mg/kg body weight. The results conclude that, the extract of *Atriplexhalimus* can be utilized safely for therapeutic use in pharmaceutical formulations.

Key words: *Atriplexhalimus*, Phytochemistry, Acute Toxicity.

P31 : Utilisation des plantes médicinales dans le domaine de l'ethno vétérinaire dans la région Sidi Hadjes (M'Sila, Algérie)

BOUNAR Rabah¹ & ADJABI Amina²

¹Université Mohamed Boudiaf de M'Sila, 28 000, Algérie.

²Université Slimane Amirat de Béjaia 06000, Algérie

Résumé

Une étude ethno-vétérinaire des plantes médicinales a été réalisée dans la région Sidi Hadjes, au sud de M'Sila dans le but d'établir un catalogue des plantes médicinales traitant les animaux et aussi de réunir les informations concernant leurs usages thérapeutiques pratiqués par la population locale de quelques villages de cette région.

Nous avons utilisé une fiche questionnaire pour collecter le maximum d'informations ethno-vétérinaire. 105 fiches recueillies ont été codifiées et analysées par la suite à l'aide de la statistique descriptive.

L'analyse des résultats obtenus nous a permis d'identifier 51 plantes médicinales appartenant à 29 familles botaniques dominées essentiellement par Lamiaceae, Apiaceae et Fabaceae. Les parties les plus utilisées de plante sont respectivement les feuilles, les graines, parties aériennes. La préparation des plantes médicinales se fait selon divers modes : l'infusion, la macération et le cataplasme et la décoction. Les principales pathologies à traiter sont : les mammites, les intoxications, les blessures, les fractures et les diarrhées.

Mots clés : Hodna, ethno-vétérinaire, plantes médicinales, fiche questionnaire, remèdes traditionnelles.

P32 : Contribution à l'étude de la toxicité de deux plantes médicinales (*Rosmarinus officinalis* et *Juniperus phoenicea*) sur les larves de *Culiseta longiareolata* dans la région de Laghouat.

Alayat MS¹, Abedesslame A², Reskallah CH², belhatabA², Taktaki A², Bendali Saoudi F.
Email: ams2336@yahoo.fr

**-Laboratoire de Biologie Université Amar Thelidji Laghouat.
-Université Echahid Hama Lakhdar El Oued**

Résumé

Les Culicidés causent de graves préjudices tant à l'homme qu'aux animaux par leur rôle vecteur potentiel de maladies infectieuses, tel que le paludisme, la fièvre jaune, la dengue, la filariose. La lutte biologique propose de nouvelles solutions afin de lutter contre ces insectes nuisibles, tout en préservant l'environnement et la faune associée non visée.

Dans cette perspective nous avons élaboré un plan d'étude qui vise à tester l'effet larvicide des huiles essentielles, des extraits méthanoliques et des extraits aqueux de deux plantes médicinales *Juniperus phoenicea* et *Rosmarinus officinalis* sur les larves de *Culiseta longiareolata*. Les résultats obtenus montrent que les deux plantes ont eu un effet sur l'espèce de moustique susmentionnée. Cependant, nous avons noté que les extraits méthanoliques et aqueux de *Rosmarinus officinalis* sont plus efficaces que ceux de *Juniperus phoenicea* ce qui est le contraire concernant les huiles essentielles.

Mot clé: Culicidés, maladies infectieuses, lutte biologique, Laghouat, plantes médicinales

P33 : Essais de bio fertilisation de l'orge (*Hordeum vulgare.L*) à l'aide de champignons mycorhiziens à arbuscule (CMA) isolés des palmeraies de la région de Ouargla.

KHIRANI SAFIA, Oueldhadj-khelil Aminata

Laboratoire de protection des écosystèmes en zones arides et semi-aride, faculté de la science de nature et de la vie, université de KASDI MERBAH OUARGLA .

Safiaraache85@gmail.com

Résumé

L'étude de bio fertilisation de l'orge par des champignons endo mycorhizes à arbuscules de palmeraies d'Ouargla. Les trois palmeraies ont été prospectées, situées dans la région de Ouargla où la culture de palmier dattiers est dominante.

La caractérisation morphologique des spores isolées des rhizosphères de palmeraies a révélé la présence de spores comparables aux spores *Glomus*.

Par ailleurs, les paramètres de croissance des parties aériennes et souterraines ont été positivement affectés suite à l'inoculation. La combinaison de l'inoculum mycorhizogène aux doses faibles d'engrais chimiques a eu des effets significativement positifs sur la croissance des plants d'orge.

L'examen microscopique des fragments de racines d'orge ont révélé un taux d'infection très élevé.

Le nombre probable de propagules (MPN) a augmenté après 2 mois d'inoculation et reflète la richesse et le bon état biologique du substrat de culture.

Mot clé : bio fertilisation, orge, endo mycorhize, Ouargla, *Glomus*, palmeraies, inoculation.

P34 : Proposition d'un aménagement agroforestier durable en zones semi-arides : cas de la plaine de Mina (Algérie occidentale)

Boulouar Houari, Berkane Ibrahim, Larid Mohamed.

Laboratoire régional de l'institut national des sols, de l'irrigation et du drainage. Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem Algérie.

**Correspondance : email : boulouarhouari21@gmail.com, Tel : 0770149011.*

Résumé :

La Plaine de la Mina, d'une superficie de 90.000 ha environ, d'un climat semi-aride, consiste en une portion subsidence du bassin du Bas-Chélif. Cette plaine subit aujourd'hui à des problématiques agro-écologiques diverses à cause des pratiques culturales inappropriées. Comme elle est d'une importance agronomique et économique majeure, il convient pourtant de l'aménager et de la préserver par l'introduction de l'arbre dans les parcelles agricoles.

Du diagnostic de l'occupation du sol et de la caractérisation pédo-phytoécologique de la plaine, il ressort que la situation est assez complexe et dénote une absence de stratégie de gestion agro-environnementale entravant le développement rural durable.

Pour recueillir des données sur des exploitations agricoles et notamment leurs agrosystèmes, une enquête a été entreprise dans un site représentatif d'une superficie de 2000 ha. L'enquête agro-socio-économique révèle que sur 134 exploitations agricoles prospectées seulement, il en ressort que 07 exploitations agricoles dont 03 en système agrosylvicole et 04 en système sylvopastoral-agrosylvopastoral et que leurs occupants sont intéressés et favorables à l'adoption d'un projet associant les arbres avec les cultures et/ou les animaux dont l'objectif principal est la volonté de récupérer et valoriser les sols dégradés par la salinité, pour augmenter les rendements des cultures et augmentation des banques de fourrages.

Trois systèmes agroforestiers ont été identifiés avec leurs essences d'arbres choisies qui seront indigènes ou exotiques adaptées aux conditions pédoclimatiques de la zone d'étude :

Système agrosylviculture : Robinier faux acacia, arbres fruitiers (olivier, grenadier, figuier, jujubier et caroubier) en association avec céréales/maraîchages/fourrages

Systèmes sylvopastoralisme et agrosylvopastoralisme (espèces d'arbres et d'arbustes fourragers) : Olivier de Bohème, Luzerne arborescente, Caroubier, Micocoulier de Provence, Prosopis juliflora Swartz, Févier d'Amérique, Figuier de Barbarie, Atriplex, jujubier en association avec l'élevage ovin/caprin

Système de brise-vent (essences d'arbres et d'arbustes) : Casuarina, Cyprès vert, Jujubier, Dattier du désert, Olivier de bohème, Rétames, Tamarix, Atriplex.

Mots clés: Système agroforestier, fertilité, durable, semi-aride, plaine de la Mina, Algérie Occidentale

P35 : Mise en évidence de la production de substances phytostémulatrices chez quelques souches bactériennes de la rhizosphère. Effet sur une légumineuse fourragère ; la luzerne (*Medicago sativa L.*)

R. HADJOUTI, H. OULEBSIR-MOHANDKACI, F. BENZINA et F. HALOUANE

Laboratoire de Valorisation et Conservation des Ressources Biologiques, Faculté des Sciences, Université M'hamed Bougara, Boumerdes, BP35000, Algérie.

Corresponding author: rimahadjouti@gmail.com

Résumé

Le sol est un réservoir important de microorganismes, il renferme une microflore complexe et variée et joue des rôles essentiels pour l'écosystème tellurique et les organismes pluri cellulaires qui y vivent. Parmi les organismes supérieurs du sol, les plantes bénéficient des effets directs et/ou indirects de ces microorganismes en particulier ceux de la flore rhizosphérique dite PGPR.

C'est dans cette optique que s'inscrit notre travail dont l'objectif principal consiste à l'étude du pouvoir de production des molécules à effet PGPR à savoir : AIA, HCN, et sédirophores, la détermination quantitative de la production de sédirophores par ces rhizobactéries, l'étude de l'effet antagoniste des différentes souches de *Bacillus sp* et *Pseudomonas spp.* fluorescents contre quelques phytopathogènes et l'effet in vivo des substances de croissance préalablement mises en évidence chez les bactéries étudiées sur le taux de germination et le taux de croissance d'une plante fourragère ; la luzerne

Les isolats ont montré leurs aptitudes de production des sidérophores dans différents milieux, des HCN, d'AIA et de plusieurs enzymes tel que les phosphatases. En ce qui concerne l'étude de l'effet PGPR de ces isolats bactériens sur la culture fourragère, la luzerne pérenne (*Medicago sativa L.*), les souches P3, P2, et P3 ont montré un meilleur résultat sur le taux de germination et sur les caractères morphologiques des plantes.

Mots clés : Sol- Microflore – PGPR – Métabolite secondaire- Colza

P36 : Effet du solvant d'extraction sur la teneur en composés phénoliques de

J. Rigidus.

HANI Mimouna; BOUBEKRI Cherifa.

hani-mimouna@univ-eloued.dz

Dans ce travail on a procédé à l'étude de l'effet des différents solvants d'extraction (Ethanol, Acétone, Hexane) sur la teneur en composés phénoliques de *J. Rigidus*.

Les résultats ont montré que les extraits possèdent des teneurs élevées en composés phénoliques, ceci indépendamment du solvant utilisé.

Les extraits de *J. Rigidus* ont révélé que l'acétone a donné la meilleure teneur en polyphénolstotaux avec une valeur de 69.32 ± 0.015 mg EAG/g, alors que la teneur en flavonoïdestotaux des extraits est attribuée à l'acétone avec une concentration de $23.77 \pm 0,002$ mg EQ/g.

Mots clés: *J. Rigidus*, solvants d'extraction, polyphénols totaux, flavonoïdes totaux.

P37: صيانة خصوبة التربة الزراعية الصحراوية باضافة هيدروجال وترشيد مياه الري فيها

محمد ميلودي¹، د. محمد الصغير نبلي²

البريد الالكتروني: mouhamedmiloudichi@gmail.com الهاتف: 0662189449 و 0691988272

جامعة الإلتماء: جامعة ورقلة كلية علوم المادة قسم الكيمياء

الملخص:

إن الإستغلال الحديث الذي طال التربة الرملية في الزراعة، الذي أعطى نتائج الملموسة في إعادة استقرار وتوازن السوق المحلية والوطنية- من المنتجات الأساسية ذات الطابع الإستهلاكي الواسع من الخضر، مثل البطاطس والبصل والطماطم... وغير النظرة النمطية الموسومة بها المناطق الداخلية والجنوبية للجزائر بصفة خاصة وصحاري شمال إفريقيا بصفة عامة، وجعل الدولة الجزائرية مؤخر تعزم على الاستثمار وحث المستثمرين الخواص على القيام بأنشطتهم في الجنوب الكبير - تعترضه بعض المعوقات والعقبات.

ومن أهم هذه العقبات.

- 1- الهدر الكبير لكميات مياه الري وذلك للنفاذية العالية لهذا النوع من التربة .
 - 2- الحرارة الكبيرة في أغلب أشهر السنة التي تجعل الطرق المتبعة للري غير مجدية خاصة في النهار.
 - 3- إرتفاع التكلفة الاجمالية التي تحد من هذا الاستغلال وتُعيق التنمية المستدامة المتوخات من هذا النوع من التربة. إرتئينا أن ندرس سبل إصلاح هذا النوع من التربة - لتفادي المعوقات السالفة وغيرها- بإضافة هيدروجال (hydrojel)، وهو من التقنيات الحديثة الإستعمال لهذا الغرض، ليحافظ على رطوبة التربة الرملية للأطول مدة، بأقل كمية من الماء، ومن ثما حماية الموارد الطبيعية الإستراتيجية ومقدرات البلاد الرئيسية وخفض التكلفة، التي بدورها تشجع على التطوير والتنمية المستدامة .
- فوجدنا با الدراسة الأولية أن كميات صغيرة جدا قادرة على مضاعفة الرطوبة الى 800% في إنتظار إستكمال البحث حول هذه الإضافة.

الكلمات المفتاحية:

التربة الرملية مياه الري التنمية المستدامة hydrojel الموارد الطبيعي

مخبر Vprs كلية علوم المادة جامعة قاصدي مرياح ورقلة¹

قسم البيولوجيا كلية علوم الطبيعة والحياة جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي²

