

Université: Mohamed El-bachir El-Ibrahimi de Bordj Bou Arréridj

Faculté: Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et/d

Département: Sciences agronomiques

Année Universitaire: 2021 / 2022



1 ère année Master – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Sciences agronomiques –

Spécialité: Protection des végétaux – 1 ier Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date : 28/02/2022

Résultats de l'examen de la matière :C.B.I / Caractéris.des bioagresseurs(Invertébré) /

Unité Enseignement Fondamental

Coef. examen: 60.00 % Coef. CC: 40.00% Coef.de la matière: 03 Crédit: 6.00 Code UE: U.EF

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Matière non requise	
										Stage	Autre
1	AHDOUGA FARES	181833053852	N	-	-						
2	ALLOUANI AMINE	171733063739	N	05,50	13,00						
3	ALLOUNE MERIEM ACHOUAK	161633063576	N	09,00	13,50						
4	AYAD KHAOULA	171733063779	N	09,50	13,50						
5	BAAZIZ AMIRA	161633065105	N	-	-						
6	BELALIT ACHOUAK	161633069365	N	08,00	13,75						
7	BELHADDAD BILEL	181833055556	N	04,00	13,00						
8	BELHADJ AHLEM	171733060831	N	13,00	13,00						
9	BELMILOUD ILHAM	171733063459	N	06,00	13,50						
10	BELOUADAH AMEL	21113052822	N	11,50	13,00						
11	BELOUADAH KARIMA	171733062105	N	01,00	13,50						
12	BENDJEDDOU SAFIA	171733060876	N	12,25	13,00						
13	BENZEMAM IMENE	161633062943	N	11,50	13,00						
14	BOUDOUH AKRAM	171733061220	N	02,75	-						
15	BOUGUETTAYA SOUNIA	181833051344	N	10,50	13,50						
16	BOUHALFAYA AROUA	171733055539	N	09,00	13,50						
17	BOUZIANE LEILA	181833054645	N	07,75	13,00						
18	CHARIFI IMANE	171733059748	N	06,50	13,50						
19	CHEKHABA YOUNES	171733063865	N	01,00	13,00						
20	CHETTOUH MAROUA	171833061300	N	14,50	15,00						
21	DERARDJA DOUNIA DJIHENE	161633069435	D	-	-						
22	DIAF MERIEM	181833053402	N	02,00	12,00						
23	FHAIMA YAKOUT	181833051655	N	-	-						
24	GHARBI ANIS	161633062781	D	05,50	12,00						
25	GHAROUAT MOUNIRA	161733068489	N	11,00	13,75						
26	GHERBI AMEL	151533067693	N	09,75	13,00						
27	GHERSALLAH MOHAMED AMINE	171733057807	N	03,50	14,00						
28	HASSANI RIHAB	181833052216	N	09,00	14,00						
29	HECHILI WAFI	161633067185	D	-	-						
30	HEZZAT ASMA	171733063122	N	07,00	12,50						
31	HOUFAF AIMENE	161633067548	N	05,25	12,00						
32	HOUMOUR HOUDA	161633064782	D	-	-						
33	LAIDANI ASMA	181833055517	N	-	14,00						
34	LOUASSA DAHIBIA	181833056671	N	07,50	15,00						
35	MEKHALIF IMANE	171733063135	N	11,00	13,00						

Université: Mohamed El-bachir El-Ibrahimi de Bordj Bou Arréridj

Faculté: Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et d

Département: Sciences agronomiques

Année Universitaire: 2021 / 2022



1 ère année Master – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Sciences agronomiques – Spécialité: Protection des végétaux – 1 ier Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date : 28/02/2022

Résultats de l'examen de la matière :C.B.I / Caractéris.des bioagresseurs(Invertébré) / Unité Enseignement Fondamental

Coef. examen: 60.00 % Coef. CC: 40.00% Coef.de la matière: 03 Crédit: 6.00 Code UE: U.EF

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
36	NOUIOUA AMIRA	161633069370	N	09,50	12,50						
37	SASSI INES	171733057304	N	02,00	13,00						
38	SOUICI NABIL	181833055954	N	01,50	14,00						
39	TRAIKIA DALLEL	181833051188	N	05,00	14,50						
40	ZEHAR FATIMA ZOHRA	171733057748	N	05,50	13,00						
41	ZOUAOUI ASSIL	171733058589	N	-	-						

Mergoutai youcef
57

Corrigé type de Caractéristiques des bioagresseurs (Partie Invertébrés)



R 1 – (4 pts)

- **Ravageurs primaires des denrées stockées** : capables de s'attaquer à des grains sains et entiers.
- **Ravageurs secondaires des denrées stockées** : ne peuvent déprécier les grains qu'à partir des entrées ou trous faits par les ravageurs primaires.

R 2 – (6 pts)

* **Systématique de la cératite ou la mouche méditerranéenne des fruits**

Classe : Insecta

Ordre : Diptera

Famille : Tephritidae

Genre : *Ceratitis*

Espèce : *Ceratitis capitata*

* **Les dégâts de la cératite:**

- Des piqûres stériles qui induisent des tâches brunâtres à la surface de l'écorce du fruit. Ces tâches se cicatrisent et entraînent le dessèchement de la peau des fruits, ce qui déprécie la qualité.
- Des piqûres suivies d'une ponte qui produisent dans un premier temps des auréoles transparentes puis brunâtres. Ensuite, au terme du développement de la larve, la chair du fruit devient molle ce qui indique sa pourriture.

R 3 – (10 pts)

Exemple 1 :

La mineuse des agrumes est originaire de sud-est asiatique, elle a été décrite pour la première fois en Inde par STANTON en 1856. Le ravageur s'est étendu de façon spectaculaire sur l'ensemble des pays méditerranéens notamment, l'Algérie dont les premières observations ont été faites au cours de l'été 1994, dans les vergers de l'ouest de pays, région oranaise.

Systématique

Classe : Insecta

Ordre : Lepidoptera

Famille : Gracillariidae

Genre : *Phyllocnistis*

Espèce : *Phyllocnistis citrella*



Description des différents stades de *P.citrella*

L'adulte : L'adulte est un macrolépidoptère mesurant 4 à 8 mm d'envergure et 2 à 4mm de longueur. Les ailes antérieures sont divisées en deux parties séparées par une ligne noire irrégulière.

L'œuf : l'œuf est plat, transparent, de forme ovale, mesure environ 0,3mm de diamètre. l'œuf devient jaune pâle et opaque après deux jours de son émission.

La larve : à l'éclosion, les larves sont de couleur blanche, transparente, puis acquièrent une couleur jaune, mesurent 1 à 2 mm.

La nymphe : La nymphe est fusiforme de 3 à 4 mm de longueur et de couleur brun clair puis devient foncée en fin d'évolution.

Le cycle biologique et Dynamique des populations:

La durée de cycle biologique de *P.citrella* s'accomplit en deux à six semaines selon les conditions climatiques notamment la température.

La durée d'une génération varie de 13 à 15 jours à des températures variant entre 26° et 28°C. Sur une année on peut avoir 5 à 15 générations

En Algérie, 8 générations annuelles sur citronniers et 5 générations sur l'oranger et le clémentinier.

Plante hôte :

La mineuse des agrumes vit principalement aux dépend de *Rutaceae*. Ces hôtes préférentielles appartiennent aux espèces du genre *Citrus*.

Les dégâts:

Trois larves par feuille peuvent endommager 40 à 50% de la surface photosynthétique. En cas de forte attaque, un fort ralentissement de croissance est noté sur les jeunes arbres et une baisse de la productivité sur les arbres plus âgés.

La lutte:

- a) **Méthode de lutte culturale :** Cette méthode consiste à réduire au minimum par des moyens préventifs appropriés les risques d'infestation.
- b) **Méthode de lutte chimique :** De nombreux pays concernés par ce ravageur ont utilisé une large gamme d'insecticides contre la mineuse.
- c) **Méthodes de lutte biologique:** La lutte biologique consiste à l'utilisation des ennemis naturels.

En Algérie, deux espèces ont été introduite ; il s'agit

D'*Ageniaspis citricola* et *Semiela cher petiolatus*