

DOMAINE SCIENTIFIQUE : *Sciences Agronomiques*
(*Protection des Grandes Cultures*)

ETABLISSEMENT : *Ecole Supérieure d'Agriculture du Kef*

UNITE DE RECHERCHE : *Lutte contre les stress biotiques et*
abiotiques des grandes cultures (Céréales et Légumineuses)

وحدة البحث : *مكافحة الإجهادات الحيوية واللاحيوية للزراعات الكبرى*
(حبوب وبقوليات)

EQUIPE DE RECHERCHE :

- **NASRAOUI Bouzid**
- **BEN-HAMMOUDA Moncef**
- **DALLALI Ali**
- **MELKI Mongi**
- **GLIDA Habiba**

OBJECTIF GENERAL :

Réduire l'impact sur la production des Céréales et des Légumineuses:

- **du déficit hydrique**
- **des maladies fongiques et virales**
- **des insectes nuisibles**

Programme de recherche

Action 1 : Lutte contre les maladies fongiques et le déficit hydrique chez le blé et l'orge en utilisant les antitranspirants (NASRAOUI Bouzid avec la collaboration de BEN-HAMMOUDA Moncef et NHAILI Hassen), ESAK

Objectif :

Utilisation de substances qui, après leur pulvérisation sur les plantes, forment un film à leur surface appelé "antitranspirant" qui :

- réduisent l'évapotranspiration des plantes (économie d'eau),**
- protègent les plantes contre l'installation de certaines maladies fongiques (protection phytosanitaire).**

Action 1 : Lutte contre les maladies fongiques et le déficit hydrique chez le blé et l'orge en utilisant les antitranspirants (*NASRAOUI Bouzid avec la collaboration de BEN-HAMMOUDA Moncef et NHAILI Hassen*), ESAK

Methodologie :

- D'abord, au laboratoire et sous serre pour tester l'influence des antitranspirants sur le développement des champignons pathogènes et la croissance de leurs plantes hôtes (*1ère Année*),
- Ensuite, en plein champ pour étudier l'effet des antitranspirants sur les maladies fongiques et le déficit hydrique dans les conditions naturelles (*2ème et 3ème Années*).

Action 2 : Inventaire, étude et proposition de méthodes de lutte contre les principales maladies virales des légumineuses (DALLALI Ali), ESAK

Objectif :

- Inventorier les principales maladies virales sur légumineuses, détecter et identifier par des moyens biologiques, sérologiques et moléculaires les virus responsables,

- Déterminer les effets qualitatifs et quantitatifs de ces maladies sur les rendements et mettre au point des méthodes de lutte préventives efficaces,

Action 2 : Inventaire, étude et proposition de méthodes de lutte contre les principales maladies virales des légumineuses (DALLALI Ali), ESAK

Méthodologie :

- **Prospecter des parcelles de légumineuses (fève, pois, pois chiche) cultivées en régions semi-arides et collecter des échantillons virosés,**
- **Identifier et caractériser les virus collectés par les méthodes biologiques, sérologiques et moléculaires,**
- **Installer des parcelles d'essai dans des régions dont les conditions sont favorables aux maladies virales et essayer des méthodes de lutte.**

Action 3 : Mise au point de méthodes de lutte intégrée contre les principaux insectes ravageurs (pucerons et bruches) des légumineuses (*GLIDA Habiba*), *ESAK*

Objectif :

- Identifier des ennemis naturels des bruches et des pucerons nuisibles aux légumineuses,
- Proposer des aménagements aux champs pour favoriser l'installation de ces auxiliaires.

Action 3 : Mise au point de méthodes de lutte intégrée contre les principaux insectes ravageurs (pucerons et bruches) des légumineuses (*GLIDA Habiba*), ESAK

Methodologie :

- Capturer, identifier et inventorier des espèces parasitoïdes et prédateurs d'insectes nuisibles aux cultures des légumineuses (fève et pois),
- Identifier les espèces végétales qui abritent les ennemis naturels,
- Etudier l'impact des zones environnantes sur la présence des ennemis naturels dans des parcelles expérimentales et proposer des aménagements qui leurs sont favorables.

Action 4 : Exploitation de la radio-stimulation pour la tolérance du blé dur et du pois chiche de printemps à la sécheresse en régions semi-arides (MELKI Mongi), ESAK

Objectif :

- **Déterminer la dose de rayon gamma de cobalt qui permet de stimuler la croissance des racines et d'améliorer la précocité du blé et du pois chiche,**
- **Etudier l'impact de l'irradiation sur la tolérance du blé et du pois chiche au déficit hydrique.**

Action 4 : Exploitation de la radio-stimulation pour la tolérance du blé dur et du pois chiche de printemps à la sécheresse en régions semi-arides (MELKI Mongi), ESAK

Méthodologie :

- **Soumettre des semences de blé et de pois chiche à différents niveaux d'irradiation gamma,**
- **Etudier au laboratoire la faculté germinative et l'allongement des racines des plantes issues des semences irradiées,**
- **Etudier au champ l'effet de l'irradiation sur la précocité du blé et du pois chiche,**
- **Déterminer et fixer les doses d'irradiation qui contribuent à l'amélioration de la tolérance du pois chiche et du blé au déficit hydrique.**

RÉSULTATS ATTENDUS :

- 1 - Utilisation des antitranspirants permettant une protection antifongique des céréales en année humide et une réduction de l'évapotranspiration en année sèche, pour une meilleure production,**
- 2 - Identification des maladies virales des légumineuses et proposition de méthodes de lutte préventives efficaces,**

RÉSULTATS ATTENDUS

- 3 - Proposition d'aménagements favorables aux auxiliaires ennemis naturels des insectes nuisibles aux légumineuses,**
- 4 - Proposition d'une méthode de radio-stimulation permettant d'améliorer la tolérance au déficit hydrique du blé et du pois chiche.**

Merci

شكرا

