



Étude du déterminisme génétique de la texture des graines du niébé [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.]

Wendbenedo Joël Antoine LALSAGA^{1*}, Nerbéwendé SAWADOGO¹, Mariam KIEBRE¹ et Mahamadou SAWADOGO¹.

¹Université de Ouagadougou, Laboratoire de Biosciences, Équipe Génétique et Amélioration des plantes, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso.

²Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles 04BP8645 Ouagadougou Burkina Faso, Saria.

* Auteur correspondant, E-mail : wjoellalsaga@gmail.com , Tél. : +226 72485015

Original submitted in on 4th November 2015. Published online at www.m.elewa.org on 30th June 2017
<https://dx.doi.org/10.4314/jab.v114i1.4>

RESUME

Objectif : Des croisements ont été effectués entre douze variétés de niébé (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) au Burkina Faso à l'INERA (DRREA-Centre Saria) dans le but de déterminer le mode de transmission des gènes de la texture des graines de niébé.

Méthodologie et résultats : L'étude génétique des différents caractères a été soumise au test khi carré. Les résultats ont montré en F₁ que la texture lisse domine la texture ridée, en F₂ le rapport de ségrégation lisse /ridée est 15/1 pour les graines issues du croisement lisse x ridé. Des croisements ridé x ridé ont donné des graines lisses en F₁ et en F₂ le rapport de ségrégation lisse /ridée est 9/7; ce sont les croisements KVx61-1 x KVx414-22-2 (small eye x very small eye), TVU 3000 x Gorom local (watson x self-colored), TVU3000 x KVx396-4-5-2D (watson x very small eye), KVx61-1 x KVx396-4-5-2D (small eye x very small eye) , Bambey 21 x KVx 421-2J (eyeless x self-colored).

Conclusion et application des résultats: Le ratio de 15:1 correspond à une épistasie avec deux gènes dominants sans effet commutatifs. Le ratio de 9:7 obtenu peut être expliqué que par l'action d'une épistasie de deux gènes récessifs sans effets commutatifs. La texture de la graine est gouvernée par deux gènes influencés par les gènes de la forme du hile.

Mots clés : Transmission, niébé, texture, hile, gènes, phénotype, Burkina Faso.

ABSTRACT

Objective: the crosses between twelve varieties of cowpea (*Vigna unguiculata* (L.)Walp.) in Burkina Faso were evaluated at INERA (DRREA-Centre Saria) in order to determine the mode of inheritance of testa texture.

Methodology and Results: The investigations of seed testa texture show that smooth was dominant over rough. The phenotypic ratio obtained in the case (smooth x rough) was 15 smooth seeds: 1 rough seed. The combinations rough x rough give the smooth seed in F₁ and the phenotypic ratio obtained in the case (rough x rough) was 9 smooth seeds: 7 rough seed; it is the crosses between: KVx61-1 x KVx414-22-2 (small eye x very small eye),TVU 3000 x Gorom local (watson x self-colored), TVU3000 x KVx396-4-5-2D (watson x very small eye), KVx61-1 x KVx396-4-5-2D (small eye x very small eye) , Bambey 21 x KVx 421-2J (eyeless x self-colored).

Conclusion and application of results: The ratio of 15:1 corresponds to epistasis with two dominant genes without effect commutative. The ratio of 9: 7 obtained can be explained by the action of two recessive genes epistasis without commutative effects. These results were caused by complementarities to be between genes of eye pattern and those of texture.

Keywords: Inheritance, Cowpea, texture, eye, genes, phenotype, Burkina Faso.