

Endofitismo de *Cordyceps javanica* e seu efeito na germinação e vigor de sementes de milho (*Zea mays*)

Carlos Antônio Carvalho¹; Valdeir Celestino Santos Junior²; Heloiza Alves Boaventura³; Ewellyn Spirandelli Vanuncio Maria Costa Silva⁴; José Francisco Arruda e Silva⁵; Ronnie Carlos Pereira⁶; Eliane Dias Quintela⁷

¹Bolsista. Km 12 - Zona rural, GO-462, Santo Antônio de Goiás - GO, 75375-000. Embrapa Arroz e Feijão; ²Bolsista. Km 12 - Zona rural, GO-462, Santo Antônio de Goiás - GO, 75375-000. Embrapa Arroz e Feijão; ³Bolsista. Km 12 - Zona rural, GO-462, Santo Antônio de Goiás - GO, 75375-000. Embrapa Arroz e Feijão; ⁴Graduanda. AV. T-10, 1047 - ST Bueno, Goiânia - GO, 74223-060. Centro Universitário Araguaia; ⁵Técnico Agrícola. Km 12 - Zona rural, GO-462, Santo Antônio de Goiás - GO, 75375-000. Embrapa Arroz e Feijão; ⁶Field Solutions Team Lead - Bio Insecticide. AV. Julia Fernandes Caixeta, 555 - Cidade Nova, Patos de Minas - MG, 38706-420. Lallemand Plant Care; ⁷Pesquisador. Km 12 - Zona rural, GO-462, Santo Antônio de Goiás - GO, 75375-000. Embrapa Arroz e Feijão.

Palavras-chave: fungo entomopatogênico; milho; inoculação.

Cordyceps javanica é utilizado no manejo de pragas e endofítico de várias espécies de plantas. Esse estudo objetivou avaliar o efeito de *C. javanica* formulado (Lalguard C99=Lalguard Java) e não formulado (produzido em BDA) sobre o vigor e germinação de sementes, além da capacidade de colonização endofítica do produto formulado em plântulas de milho. O experimento foi conduzido no Laboratório da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. Os tratamentos foram: duas testemunhas (água destilada e água + Tween 80 0,01%); Lalguard C99 a 1×10^7 e 1×10^8 con./mL; fungo não formulado a 1×10^7 e 1×10^8 con./mL. O delineamento foi inteiramente casualizado com 4 repetições. Sementes de milho cv. Eldorado (200 por tratamento) foram desinfestadas superficialmente em álcool 70% por 2 min, hipoclorito de sódio a 1,5% por 3 min, lavadas em água estéril e inoculadas por 4 horas com os tratamentos. As sementes foram colocadas em papel germitest umedecidos a 25 °C por 4 (vigor) e 7 (germinação) dias após a inoculação. Sementes com plântulas maiores que 3 cm foram consideradas germinadas. Para o endofitismo, 10 plântulas da testemunha com água destilada e do Lalguard C99 a 1×10^8 con./mL foram esterilizadas superficialmente, divididas em ponta da raiz, raiz próxima a semente, semente, cotilédone e folha, que foram colocadas em BDA + antibiótico a 26 °C. Todos os fungos observados foram isolados e identificados morfológicamente. Não foi observada diferença no vigor das sementes entre os tratamentos comparado a testemunha, exceto para o Lalguard C99 a 1×10^8 con./mL em que houve um aumento de 10,7% no vigor. A germinação das sementes foi semelhante à testemunha em todos os tratamentos. Quanto ao endofitismo, o fungo foi isolado em 40% das sementes, 10% das raízes e 10% dos cotilédones. Concluímos que *C. javanica* formulado e não formulado não afeta o vigor e a germinação das sementes de milho e é capaz de colonizar endofiticamente as plântulas quando inoculado nas sementes.

Apoio: Embrapa Arroz e Feijão, Lallemand (patos de minas, MG), CNPq, CAPES.