

Vº CONGRESO DE ENTOMOLOGIA

PROYECTO DE DESARROLLO DE LA SERICICULTURA EN LA ARGENTINA: II – Efecto residual de tratamientos con reguladores de crecimiento y/o fertilizantes en plantas de *Morus alba* sobre la productividad del gusano de seda (*Bombyx mori*)

DIVO, M.; PELICANO, A.; ZAMUNER, N.

FAUBA. Av. San Martín 4453, Cap. Fed. pelicano@agro.uba.ar

En proyectos de sericicultura, la calidad y cantidad de alimento son los factores más importantes para lograr una cosecha importante de capullos. Por lo tanto, en la primavera se continuaron los ensayos realizados en el ciclo anterior. El objetivo de los mismos fue evaluar los efectos residuales de los tratamientos con reguladores de crecimiento y/o fertilizantes sobre la productividad del *B. mori*. Hojas jóvenes de *M. alba* propagadas vegetativamente, tratadas según el trabajo anterior (Testigo; BAP; F y F+BAP) y mantenidas bajo media sombra y regadas, se utilizaron en la alimentación de larvas de una misma cohorte, de segundo estadio. Se realizó un ensayo factorial (2 x 2), en un diseño totalmente aleatorizado, con 5 repeticiones de 5 larvas cada una (n=25). Los parámetros evaluados, en larvas, fueron ganancia de peso y porcentaje de seda cruda (Peso de capullo sin pupa/peso de capullo con pupa %). Se observó que el 60 % y el 40 % restante de las plantas tratadas con BAP (una citoquinina) brotaron en Julio y Agosto, respectivamente, F y F+BAP en Agosto y Setiembre y T en Setiembre. Si bien F y F+BAP, sólo brotaron ligeramente antes que el Testigo, la uniformidad de las plantas tratadas fue notoria. Asimismo, poseían más hojas de mayor tamaño. Aunque, las diferencias en Proteína Bruta no fueron significativas, los tratamientos bajo media sombra poseían menor Materia seca (18,4 vs 29,1 $\pm$ 0,6 %) y mayor Fibra en detergente neutro libre de cenizas (40,6 vs 29,3 $\pm$ 2,9), que es la parte asimilable por las larvas. La calidad del material vegetal se reflejó en la ganancia de peso y el porcentaje de seda bruta. Si bien no se observó interacción entre F y BAP, si se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el testigo y F, BAP y F+BAP (Ganancia de peso: 13,9 vs 11,8 g; Porcentaje de seda bruta: 19,2 vs 17,3). En este ensayo no se manifestó el efecto negativo y/o antialimentario de las citoquininas. Este dato coincide con otros estudios realizados en distintas especies vegetales. Se continúa investigando el efecto de este regulador de crecimiento sobre plantas de *Morus alba* y la productividad de *Bombyx mori*. Estos resultados son altamente promisorios para el manejo a mayor escala, ya que, al tratarse de una especie de hojas caedizas, permitiría el alargamiento del ciclo vegetativo del cultivo, lo que redundaría en el logro de mayor número de generaciones de larvas por año y número de capullos.

Palabras clave: *B. mori*, *M. alba*, ganancia de peso, citoquininas

Project for the Sericulture Development in Argentina: II- Growing regulators and/ or fertilization treatments in *Morus alba* plants, its residual effect on silkworm productivity.

DIVO, M.; PELICANO, A.; ZAMUNER, N.

FAUBA. Av. San Martín 4453, Cap. Fed. pelicano@agro.uba.ar

In seirculture projects, quality and quantity of food are the most important issues to achieve a good cocoon harvest. Therefore, trials started in year 2003 were continued last spring. The objective of these trials has been to evaluate the residual effects of the treatments with growing regulators and/or fertilization over *B. mori* productivity. Young vegetably propagated *M. alba* leaves, treated similarly to the previous work (Control; BAP; F and F+BAP) and maintained under half shadow and irrigated. The leaves where used to feed one cohort larvae at their second stage. A factorial essay (2 x 2) was done with a totally randomized disign, with 5 repetitions of 5 larvae each one (n=25). The parameters evaluated in larvaes were: weight gain and raw silk percentage (weight of cocoon without pupae/ weight of cocoon with pupae %). It was observed that the 60% and 40% remaining plants treated with BAP (a citoquinine) sprouted in July and August, respectively, F and F+BAP in August and September and C in September. Even though F and F+BAP sprouted shortly before the Control, treated plants uniformity was notorious. It was also notorious that they possessed a larger number of larger leaves. Though Raw Protein differences were no significant, the under

half shadow treatments possessed less Dry Matter (18,4 vs 29,1 +/- 0,6%) and more free of ashes neutral detergent fiber (40,6 vs 29,3 +/- 2,9), which is the part assimilable by larvae. Vegetable material quality was reflected in the weight gain and the raw silk percentage. Although it was not observed interaction between F and BAP (weight gain: 13,9 vs 11,8 g; raw silk percentage: 19,2 vs 17,3). In this trial it was not shown the negative and/or antifeeding effect of the citoquinines. This data matches with other studies done in different vegetable species. The effect of this breeding regulator over *Morus alba* plants and *Bombyx mori* productivity si still being studied. As the *M. alba* is a deciduous specie, results of this work are highly promisorious for the production scale as their could lead to an enlargement of the crop's vegetative season. That could help to get a larger number of generations per year and increase the number of cocoon produced.

Keywords: *B. mori*, *M. alba*, weight gain, citoquinines.