

[TENDENCIAS]

Chilenos usan la mosca negra para crear remedio contra la gripe aviar

Diseñaron una molécula que las aves consumen en forma de harina y previene el contagio de la enfermedad.

Leo Riquelme

Una startup nacida hace tres años en Coquimbo, llamada ByBug, desarrolló una vacuna oral que se encuentra en fase experimental para combatir la gripe aviar que afecta a los plantelos de aves, con terribles consecuencias económicas y alta mortandad. Para lograrlo el equipo usó larvas de moscas soldado negro intervenidas genéticamente y las transforma en harina para consumo animal.

“La gripe aviar es un virus tipo influenza. Para in-

fectar, necesita unirse a receptores específicos en las células del animal. Lo que hacemos es diseñar una molécula que se une al virus y bloquea esa unión. Como se administra a través de la harina, genera inmunidad desde el sistema digestivo, que también alberga glóbulos blancos, linfocitos y mucosa. Así evitamos la infección o al menos la reducimos significativamente”, explica Daniel Troncoso, CTO y cofundador del proyecto.

El equipo usa las larvas como plataforma para producir proteínas terapéuticas. Éstas son alimentadas con el producto desarrollado por los científicos -unas proteínas específicas denominadas “recombinantes”- y fueron elegidas como medio porque aumentan 8 mil veces su peso en 10 días, lo que lo hace un producto escalable y rentable.

Cuando consumen esta harina las proteínas recombinantes interactúan con el sistema inmunológico intestinal, activando respuestas específicas gracias a la presencia de células inmunes en la mucosa digestiva. Así, se logran prevenir enfermedades infecciosas, como la gripe aviar.

Lo que hizo ByBug fue



LA STARTUP ACABA DE SELLAR UN CONVENIO CON LA FUNDACIÓN CIENCIA & VIDA DE LA US

desarrollar una molécula capaz de unirse a los puntos críticos donde se produce la infección para impedir que el virus logre adherirse a las células del animal.

El enfoque de la startup permitió levantar fondos por US\$1,4 millones, abrir una oficina comercial en Tulsa y acaba de firmar un acuerdo con la Fundación

Ciencia & Vida, de la U. San Sebastián, para acceder a infraestructura y conocimiento especializado, potenciando su capacidad de innovación y desarrollo. ☈