

Comunicado 077
Ciudad de México, 29 de abril de 2021

APOYA IPN MEJORAMIENTO PRODUCTIVO DE GANADEROS CON EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

- *El proyecto de innovación integrativa para el manejo de datos en ganado bovino propone incorporar bases de datos completas y confiables con información genética y genómica de importancia económica para los productores*
- *Se desarrollaron dos aplicaciones, una permite el registro remoto para acceder a datos productivos y otra de aspectos climáticos, ambas inciden en el mejoramiento genético*
- *Incorporarán una herramienta para simular el mejor candidato a reproductor bovino, así como información genómica relacionada con enfermedades genéticas e información para verificar la paternidad*

Científicos del Instituto Politécnico Nacional (IPN) desarrollan un proyecto de innovación integrativa para el manejo de datos en ganado bovino, el cual apoyará la producción ganadera, ya que incorpora bases de datos completas y confiables con información genética y genómica que, mediante aplicaciones digitales, se enfocan al mejoramiento de características genéticas de importancia económica para los sistemas de producción bovina nacionales.

Al respecto, el doctor Manuel Parra Bracamonte, titular de la investigación que se realiza en el Centro de Biotecnología Genómica (CBG), señaló que como parte del sistema se desarrolló la aplicación Pro.Record, la cual permite el registro remoto -en dispositivos móviles con sistemas Android e iOS- de datos productivos como el control de pesos y fechas de eventos, características de crecimiento, ventas y eventos reproductivos, entre otros, lo cual impacta en el mejoramiento genético.

El Doctor en Ciencias Agropecuarias adscrito al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel I, detalló que dicha herramienta informática genera los datos en forma remota y se administra de manera central, mediante ella los productores pueden consultar la información. "Actualmente tenemos vinculación con ganaderos en Tamaulipas, quienes nos apoyan para evaluar el prototipo y esperamos poco a poco escalar su aplicación de manera extensiva", agregó.

Además, se diseñó la aplicación Pro.Clima, la cual dispone de una estimación de diferentes épocas climáticas, que mediante los índices de aridez en todos los meses del año permite conocer aspectos como la radiación solar, precipitación pluvial y las temperaturas de diversas regiones en un solo indicador. "Tal información se puede usar, entre otros aspectos, para evaluar la disponibilidad de alimento para el ganado en el campo, el estrés calórico que pueden presentar los animales y para ajustar modelos de análisis estadísticos de análisis en sistemas pecuarios y agrícolas", advirtió.



Destacó que la siguiente etapa de la investigación contempla incorporar una herramienta genética que permitirá simular el mejor candidato a reproductor bovino, basándose en características cualitativas como el pedigree. También se buscará agregar al sistema información genómica relacionada con enfermedades genéticas y pruebas para verificar la paternidad, elementos útiles para la selección de sementales, la comercialización y mejoramiento de la carne y leche.

El doctor Parra Bracamonte precisó que como parte del sustento teórico del proyecto actualmente cuentan con diversos artículos publicados en revistas de prestigio internacional, además la Aplicación Pro.Record –cuyo registro de patente está en trámite- fue reconocida por el IPN como producto dentro del proyecto galardonado con el Premio a la Investigación 2019; asimismo el software y sus manuales de las aplicaciones ya cuentan ya con registro de autor.

Subrayó que se trata de un proyecto muy ambicioso y, debido a que está diseñado para aplicarse en el campo, se requiere de mucha labor de convencimiento con los ganaderos, ya que hay quienes no comprenden muy bien el uso de las estrategias genéticas ni genómicas, o en algunos nichos de mercado se usan de manera desordenada. “Por ello es necesario abrir brechas en esos nichos para incorporar estas estrategias y generar extensionismo para impulsar al sector”, afirmó.

El científico del CBG exhortó a los estudiantes interesados a incorporarse en este proyecto de investigación, precisó que además de conocimientos en el campo de la genética se requieren especialistas en informática y en ciencias agropecuarias, ya que el desarrollo de esta innovación científica y tecnológica requiere del trabajo interdisciplinario.

--o0o--

