

Buenas prácticas apícolas. Recomendaciones para el productor.

El manejo nutricional y organizativo de los apiarios en el noroeste patagónico requiere ajustar el calendario de trabajo a las condiciones particulares de cada zona. Las bajas temperaturas, los inviernos prolongados y la variabilidad en las floraciones obligan a planificar con anticipación cada intervención sobre las colmenas.

Las siguientes recomendaciones reúnen las principales buenas prácticas apícolas que contribuyen a fortalecer la vitalidad y sostenibilidad de las colmenas en la región.

Manejo sanitario

Varroa destructor

Es un acaro parasito externo que se alimenta de las abejas adultas y de las crías, debilitando la colonia. Es considerada una de las principales causas de pérdidas de colmenas en el mundo, dado que su presencia se asocia además con otras patologías, como virus y otras enfermedades. Su control requiere monitoreos regulares y tratamientos planificados.

Diagnóstico: se realiza mediante el monitoreo de al menos 10% de las colmenas del apiario o en un mínimo de seis.

Se recomienda realizarlo al cierre de la temporada productiva (fin verano/inicio otoño) y al inicio de temporada productiva (primavera temprana).

Interpretación: El valor de referencia se determina a partir del **porcentaje** máximo de infestación detectado. Niveles **superiores al 1%** requieren atención inmediata, ya que las colmenas que superan este umbral presentan un mayor riesgo de mortalidad, diseminación de virus y desequilibrio sanitario en el entorno.

Tratamiento: Existen diferentes productos aprobados para su control. Es fundamental **respetar las indicaciones del fabricante**, especialmente en cuanto a la forma y el momento de aplicación.

El **monitoreo posterior al tratamiento** es importante para verificar su eficacia y ajustar la estrategia si fuera necesario.

Se recomienda además **alternar principios activos** entre temporadas para retrasar el desarrollo de resistencia del acaro.

Además, el trabajo coordinado entre apiarios vecinos mejora significativamente la efectividad de las intervenciones, reduciendo las reinfestaciones.

No alcanza con identificar la presencia del parásito: es clave cómo se actúa. Los productos empleados para su control, el momento del año y la frecuencia con qué se aplican, el principio activo utilizado y su rotación entre temporadas son factores

clave para mantener la eficacia del manejo y retrasar el desarrollo de resistencia en las poblaciones del ácaro.

Nosema:

Nosema spp. es un microsporidio que afecta el sistema digestivo de las abejas adultas, provocando debilitamiento, menor longevidad y pérdida de vitalidad en las colonias. Se transmite fácilmente dentro del apiario, especialmente bajo condiciones de alta humedad y estrés.

Diagnóstico: la enfermedad se manifiesta con signos variables. Puede observarse **debilitamiento progresivo, disminución de población y/o aletargamiento**, generalmente a la salida del invierno. En algunos casos puede observarse diarrea, aunque este signo no está presente en todas las infecciones ni en todas las especies de *Nosema*.

El diagnóstico certero requiere **análisis de laboratorio**, por lo que el monitoreo visual complementado con estudios confirmatorios ante sospechas es fundamental para una detección adecuada.

Tratamiento y manejo: Actualmente **no existe un tratamiento específico** para el control de *Nosema*. Por ello, el enfoque debe centrarse en la **prevención** mediante la aplicación de las buenas prácticas: renovación periódica de cuadros y reinas, control de humedad y adecuada ventilación de las colmenas, y fortalecimiento nutricional.

El control de Nosema depende de la PREVENCIÓN y fortalecimiento del estado sanitario general de las colmenas, lo que permite reducir la carga de esporas y mejorar la vitalidad.

Manejo general del apiario y las colmenas:

La organización y limpieza del apiario son la base de una buena sanidad. El orden en las tareas, la renovación periódica del material y la observación constante permiten prevenir enfermedades y mantener colonias equilibradas.

Renovación de cuadros: en la cámara de cría, se recomienda reemplazar al menos **tres cuadros por temporada**, retirando lo más oscuros y sustituyéndolos por cera estampada nueva. Esta práctica contribuye a reducir la carga de patógenos, mejorando la sanidad de la cría.

Seguimiento pos-invierno: Es fundamental observar el **ritmo de postura** y dinámica **poblacional** al finalizar el invierno. Una reina sana y productiva debería aumentar progresivamente su postura. Cuando esto no ocurre, la colmena requiere especial atención, para evitar pérdidas de población y brotes de enfermedades que puedan comprometer la salud general del apiario.

Aspectos nutricionales:

La **anticipación es clave**. Contar con información sobre los pronósticos climáticos a mediano plazo permite tomar decisiones informadas en cada etapa del año.

Suplementar con información: Antes de intervenir, es fundamental **identificar el tipo de carencia nutricional**- energética o proteica-, ya que toda suplementación debe basarse en necesidades reales detectadas mediante la **observación** o un **diagnóstico previo**.

La **suplementación energética** puede realizarse mediante la incorporación de **jarabes azucarados** (dos partes de azúcar por una de agua). Muchos productores utilizan **miel almacenada de la temporada pasada** para alimentar a la colmena, incorporando cuadros operculados. sin embargo, es importante tener en cuenta que, incluso cuando la miel sea de producción propia, **su uso implica un riesgo sanitario** debido a la posible transmisión de esporas de enfermedades, principalmente **Loque americana**.

Para cubrir las **deficiencias proteicas** se emplean **tortas proteicas** de elaboración casera o comercial, que ayudan a sostener el desarrollo de la cría cuando hay escasez de polen en el ambiente.

Registros y planificación:

Llevar registros actualizados de cada apiario es clave para conocer su evolución, anticiparse y tomar decisiones más adecuadas. Aspectos a registrar:

- **Monitoreos sanitarios y tratamientos aplicados**
- **Renovación de cuadros y manejo de reinas**
- **Observaciones nutricionales y suplementaciones realizadas**
- **Floraciones y niveles de producción anual**

El intercambio de esta información entre productores permite anticiparse a situaciones críticas, ajustar manejos y reconocer patrones regionales. El trabajo en red enriquece la experiencia individual y potencia el aprendizaje colectivo, aportando mayor resiliencia a toda la actividad apícola.

A modo ilustrativo, el siguiente calendario presenta momentos estimados de manejo a lo largo del año, con sus respectivas recomendaciones. Estas indicaciones deben ajustarse a las condiciones de cada zona. El periodo de transición (en amarillo) representa la variabilidad territorial de la región, donde el inicio y final de temporada pueden variar según las condiciones ambientales locales y particulares de cada zona.

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
MONITOREO		X	X							X		
TRATAMIENTO SANITARIO		X									*	*
POSIBLE SUPLEMENTACION		X							X			X
RECAMBIO CUADROS		X							X	X		
RECAMBIO REINAS	X										X	X

 Temporada Productiva
 Período Transición
 Receso Productivo

(*) sujeto a resultados de monitoreo

*El fortalecimiento de los **monitoreos sanitarios**, la **planificación nutricional anticipada**, la **renovación sistemática de cuadros** y el **trabajo colaborativo entre productores constituyen pilares esenciales para mejorar la vitalidad y sostenibilidad de colmenas en el noroeste patagónico.***

Contacto: nieto.santiago@inta.gob.ar, coppe.gerardo@inta.gob.ar