



Calidad microbiológica del agua en establecimientos hortícolas localizados en el partido de Luján, provincia de Buenos Aires

Ortiz SG (1), Ferrari J (1), Giménez M (1), Raffellini S (1), Magri L (2), Olleac M (2), Castro D (1) (2), Barbieri M (2), Mitidieri M (2), Delprino MR (2), D'Angecola E. (2)

(1) Universidad Nacional de Luján (UNLu) (2) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

ortizs@mail.unlu.edu.ar

El agua constituye un elemento esencial para la vida pero puede ser vehículo de enfermedades cuando no reúne las condiciones de calidad necesarias que aseguren su inocuidad. En las zonas rurales, los establecimientos familiares suelen contar únicamente con pozos para el abastecimiento de agua subterránea, a utilizar para fines agropecuarios (riego, bebida animal, lavado de instalaciones, etc.) y para consumo humano. El agua extraída generalmente no se somete a procesos de potabilización ni a monitoreos sistemáticos de su calidad. Por consiguiente, el objetivo del trabajo fue evaluar la calidad microbiológica del agua utilizada para consumo humano y riego en establecimientos familiares hortícolas localizados en el Partido de Luján. Se analizaron 50 muestras de aguas provistas por 24 productores. Se registraron las condiciones de las perforaciones a partir de las cuales se extrae el agua, el circuito de distribución, los reservorios de almacenamiento y el uso dado a la misma. Los análisis microbiológicos y criterios de aceptabilidad considerados fueron los establecidos para agua potable en el Código Alimentario Argentino (art. 982): investigación de *Escherichia coli* y *Pseudomonas aeruginosa* en 100 ml, recuento de coliformes en 100 ml y de bacterias aerobias mesófilas (BAM) por mililitro. Se empleó la metodología recomendada por Standard Methods for the Examination of Water and Wasterwater (APHA, 2012) De las 50 muestras analizadas solo 20% fueron aptas para consumo. De las 40 muestras no aptas, el 80% presentó un nivel superior al aceptable (NSA) de coliformes totales, y un 25% registró NSA de BAM. Se determinó presencia de *E. coli* en 32,5% de las muestras no aptas, y presencia de *P. aeruginosa* en 25%. En el 82 % de los establecimientos se detectaron muestras de agua que no cumplían con los criterios de potabilidad, y se realizaron las devoluciones correspondientes a los productores para empezar a superar las falencias detectadas. Se concluye que la calidad microbiológica del agua constituye una problemática a atender en las producciones hortícolas analizadas, por el potencial peligro que puede significar para la salud por su utilización en operaciones que implican el contacto directo con las hortalizas (riego, lavado previo al empaque) y el consumo del agua por los productores y su grupo familiar. El monitoreo y el trabajo conjunto con los productores son herramientas fundamentales para mitigar esta problemática.

Palabras clave: Agua, Calidad microbiológica, Producción hortícola.

Agradecimiento: Los autores agradecen a las instituciones participantes (INTA y UNLu) y a los productores hortícolas que posibilitaron la concreción del trabajo, algunos de los cuales están involucrados en el proyecto “Desempeño ambiental y socioeconómico de sistemas de producción intensiva con énfasis en áreas urbanas y periurbanas” PNHFA-1106083 – INTA.