

METODOLOGÍA RICE CHECK EN LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA

En Chile se cultiva en promedio cerca de 23.000 hectáreas de arroz, principalmente en las regiones del Maule y del Bío Bío. Nuestro país produce arroz de la variedad japónica, mayoritariamente de la variedad Diamante. El cultivo se desarrolla en suelos con alto porcentaje de arcilla, que impiden la filtración de agua, de modo de asegurar la cualidad de cultivo bajo inundación.

En términos generales, los rendimientos del cultivo en las últimas ocho temporadas han estado cercanos a los 51 quintales por hectárea, muy por debajo de los 80 ó 90 quintales que, de acuerdo a las características agroclimáticas de la zona arroceras nacional, podrían obtenerse. La experiencia de los principales países productores y exportadores de arroz, como Australia, indica que el incremento en los rendimientos debe necesariamente pasar por la adopción de algunas prácticas productivas, como el acondicionamiento de suelos o el manejo del recurso agua. Lo anterior permitiría elevar el potencial de todos los manejos técnicos del cultivo y alcanzar una alta eficiencia productiva.

Modelo australiano

El "rice check" es una metodología de transferencia tecnológica para agricultores productores de arroz desarrollada en Australia a mediados de los años 80. El modelo fue desarrollado inicialmente para el cultivo del trigo y posteriormente se implementó en el cultivo del arroz. Actualmente, este sistema de transferencia es utilizado además en cultivos como trigo, cebada, maíz, alfalfa y canola (raps), entre otros.



Preparación de suelo para la siembra anual en cuadrados inundados.

Figura 1. Puntos de chequeo rice check.



El rice check se basa en que el productor realiza el seguimiento, medición, registro y análisis de la evolución del cultivo a través de distintos puntos de chequeo. Esto permite realizar un control a través de todo el ciclo del cultivo, desde la preparación de suelos hasta la cosecha, con el fin de cumplir la meta planteada. Y mientras más puntos de chequeo se cumplan, mejores rendimientos se podrán lograr. Posteriormente, el agricultor participa en una segunda etapa,

en la que aprende de la información obtenida a través de la comparación de resultados con sus pares. Los registros de cultivo y de chequeo en cada predio alimentan una base de datos computacional, que permite sistematizar la información de un grupo de productores determinados, obteniendo resultados individuales y grupales.

El Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), con el propósito de entregar una atención de excelencia a sus usuarios, la temporada

Alfredo Mariño

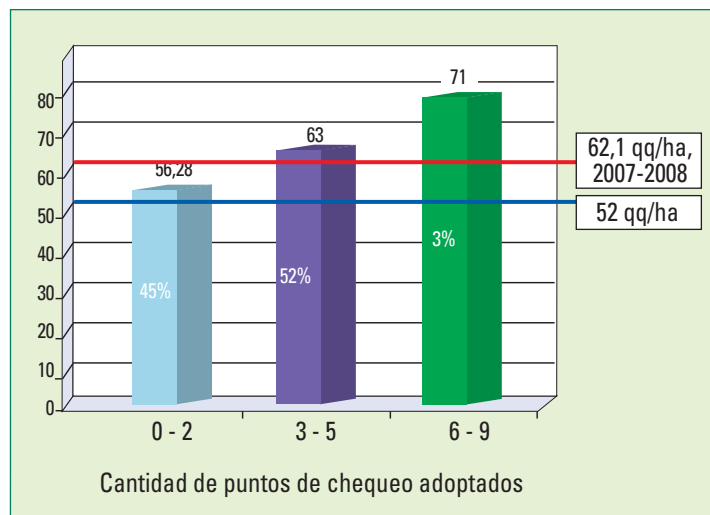
Ingeniero Civil Industrial, mención Agroindustria.

Encargado Nacional Rubro Arroz de INDAP

2007/2008 desarrolló un programa denominado "Implementación de un sistema de transferencia tecnológica en base a la metodología rice check, para productores de arroz de la agricultura familiar campesina". El programa fue desarrollado por Fundación Chile, institución pionera en la implementación de esta metodología en Chile, que a su vez contó con la asesoría del creador del sistema en Australia, John Lacy, de Rice Farming Systems Leader, Yanco Agricultural Institute. El programa involucró la participación de 75 usuarios pertenecientes a unidades de asesoría técnica SAT de las comunas de Linares, Longaví y Parral y sus respectivos asesores técnicos. El objetivo del trabajo fue apoyar el mejoramiento de los resultados productivos, empresariales y económicos de los agricultores usuarios de INDAP. La asesoría consideró la caracterización de los predios involucrados, el levantamiento de información en relación a los puntos críticos del cultivo adoptados, parcelas demostrativas, giras técnicas, capacitación en temas técnicos y de manejo de costos, tanto a los usuarios como a los consultores SAT.

Los puntos de chequeo monitoreados en la temporada 2007/2008, en una superficie que abarcó alrededor de 500 hectáreas, correspondieron a los que se muestran en la figura 1. Con una meta de 75 quintales por hectárea (qq/ha) a pago (limpio y seco) y para calidad, se consideró un rendimiento industrial igual o superior

Figura 2. Relación entre puntos de chequeo adoptados y rendimientos obtenidos en el Rice Check AFC INDAP 2007/08.



El proceso de Rice Check acompaña a los productores de arroz desde la preparación del suelo hasta la cosecha, como se ve en la imagen de un arrozal de la zona de Linares.

ARTÍCULOS RELACIONADOS

Información técnico-divulgativa adicional relacionada con el tema de la tecnificación del cultivo de arroz, puede encontrarse en las ediciones 54, 65 y 73 de Tierra Adentro (autores: R. Alvarado y S. Hernaiz).

a 55% de grano entero.

Adicionalmente al apoyo técnico y las capacitaciones involucradas, a los productores participantes se les entregó un manual con las pautas o recomendaciones

esenciales para el cultivo durante todo el ciclo de crecimiento. En este documento, el productor encuentra las respuestas a todas sus preguntas respecto del manejo, por lo que debe consultarlo permanentemente durante toda la temporada.

Además, se les entregó a los agricultores las "fichas de registros" donde se llevan los monitoreos de los puntos de chequeo, manejo y costos. Ellas contienen una sección con información de identificación del productor y del cultivo o potrero, características generales de manejo y la sección de monitoreo o seguimiento de los puntos de chequeo desde preparación del suelo hasta cosecha. Se completa una ficha por cada potrero o unidad

de manejo común. Las fichas de registros del cultivo se envían al administrador del sistema, para el ingreso de la información a la base de datos y el análisis posterior. Se tienen así todas las fichas de registro de los diferentes potreros de cada uno de los productores que participa del sistema. Ellas incluyen una gran cantidad de información de cada unidad productiva, especialmente la que está relacionada con el manejo en los puntos de chequeo. Esta información es la base para la elaboración de los informes de resultados individuales y grupales y para evaluar los beneficios y aportes del rice check en cada localidad y grupo que lo desarrolla. Paralelamente, se implementó una red de estaciones meteorológicas que capturan información climática y permiten asociar eventos de manejo y cultivo con las principales variables climáticas.

Las reuniones de los grupos de discusión son organizadas y facilitadas por los coordinadores del rice check y generalmente participan entre 10 y 30 productores. En las reuniones comparten experiencias de manejo, reciben capacitación y entrenamiento, discuten los resultados obtenidos y deciden acerca de las temporadas siguientes. Las reuniones de grupos de discusión son las instancias en las que se presentan y discuten los resultados, manteniendo siempre informados a los productores de nuevas observaciones y desarrollos. Los grupos de discusión otorgan un ambiente ideal de aprendizaje. La retroalimentación que realiza el productor del paquete de recomendaciones, es parte importante del proceso, ya que les permite influir en los cambios y darle un sentido de pertenencia e identificación, asegurando la colaboración y el aprendizaje.

Resultados obtenidos

La producción media del grupo Rice Check AFC, alcanzó los 62,1 qq/ha a pago con un rango entre



Arroz paddy.

22 y 83 qq/ha, con una media de rendimiento industrial de tan solo 50% de grano entero. El rango está entre 44% y 53%.

El gráfico muestra que el 45% de los agricultores adopta correctamente entre 0 y 2 puntos de chequeo, con un rendimiento medio de 56,28 qq/ha. Los productores se concentran principalmente en el segmento de 3 a 5 puntos de chequeo, con una media de rendimiento de 63 qq/ha. Un 3% de los agricultores se encuentra con 6 a 9 puntos de chequeo y una media de 71 qq/ha. En este último rango, el máximo de puntos de chequeo fue sólo de 7.

El incremento en rendimiento (qq/ha) fue de un 27% para el grupo Rice Check AFC 2007/08. Al considerar desde el año 2005, fecha en que Fundación Chile implementó esta metodología con agricultores de mayor escala en un programa con la empresa privada, el rice check en general tiene acumulado un incremento en los rendimientos (qq/ha) de un 31%.

Producto de los resultados obtenidos la temporada 2007/2008 y de la acogida que tuvo este programa por parte de los agricultores participantes, el INDAP, junto a Fundación Chile, ha considerado ampliar la cobertura del Programa, involucrando en la temporada 2008/09 a todas las unidades SAT de la región del Maule, lo que representa un número de aproximado de 400 agricultores con sus respectivos asesores técnicos.