

EVALUACIÓN TAXONÓMICA DE SORGO NEGRO FORRAJERO (*Sorghum alnum*), DE DIFERENTES LOCALIDADES EN COSTA RICA

Eugenio Araya, Mayra Montiel y Carlos Jiménez

Investigadores de la Escuela de Zootecnia

Jorge Herrera

Centro de Investigaciones en Granos y Semillas

Y. Kozuca

Centro de Microscopía Electrónica de la Universidad de Costa Rica

El objetivo de la siguiente investigación fue determinar las diferencias taxonómicas de 25 cultivares de sorgo negro forrajero (*Sorghum alnum*) recolectado a nivel nacional.

La investigación se inició a partir de 1994 con el fin de desarrollar un estudio de fitomejoramiento de esta forrajera de corte. La investigación se realizó en la Estación Experimental de Ganado Lechero Alfredo Volio Mata de la Universidad de Costa Rica.

Se tomó como patrón el material de sorgo negro de la Estación Experimental (Cod:03-03), se midió el tamaño de las hojas, 30 cm de largo y 2.5 cm de ancho. Con respecto a las panículas estas se caracterizaron por ser las más grandes en tamaño y laxas, con colores verde rojizo en la juventud y rojo negrusco en la madurez. Las espiguillas fértiles fueron aristadas y con 1 a 2 espiguillas estériles en el envés, pedicelos y espiguillas poco pubescentes.

Las diferencias con otras localidades estriba por ejemplo en la orientación hacia alguno de sus padres; los que se inclinan hacia el *Sorghum bicolor*, el tamaño de las hojas vá de 20 a 30 cm de largo y 2.5 cm de ancho tienen panículas compactas, y espiguillas con coloración verde rojiza en la juventud y una coloración negro intenso en la

madurez (01-01, 01-02, 02-03, 02-04, 02-06, 02-08, 04-02). Otras diferencias observadas es que tienen espiguillas fértiles aristadas y en el envés una (01-01, 02-04, 02-08) o dos (02-03, 02-06, 04-06) espiguillas estériles no aristadas.

Los que se inclinan hacia el *Sorghum halapense*, el tamaño de las hojas vá de 20 cm de largo y 2.9 cm de ancho, tienen panículas más laxas con muchas espiguillas y abundante grano, las espiguillas tienen una coloración rosado verdoso en la juventud y una coloración de rojo negrusco a negro en la madurez y muy pubescente (01-04, 01-05, 01-06, 03-04, 03-05, 03-06, 06-01, 06-02, 06-03).

Existen otros cultivares con características diferentes como color de semilla blanco verdoso en la juventud y rojizo hasta negro en la madurez (02-05, 03-02), la panícula pequeña, compacta, con mucha espiguilla flácida y poco pubescentes. Otras con panícula pequeña de color blanco amarillo (02-02) o verde (03-01) en la juventud y espiguilla roja con grano negro en la madurez y poco pubescente,

NOTA: Cod 01 = San José, 02 = Alajuela, 03 = Cartago, 04 = Heredia, 06 = Puntarenas.