

**HOJAS DIVULGADORAS**

# **Variedades de raíces forrajeras**

**MADRID  
MARZO 1965  
N.º 5 - 65 H**

**Antonio Casallo  
Eduardo Sobrino**  
Del Instituto Nacional para la  
Producción de Semillas Selectas



**MINISTERIO DE AGRICULTURA**

## VARIETADES DE RAICES FORRAJERAS

Las raíces forrajeras se cultivan en muchas regiones españolas y constituyen una base importante de la alimentación del ganado.

En la actualidad se dispone de gran número de variedades selectas de estas plantas, por lo que resulta conveniente el conocimiento de las características de sus variedades, a fin de elegir las más adecuadas a cada caso.

### REMOLACHAS

Las remolachas forrajeras pueden clasificarse según la forma y color de su piel y también según su porcentaje en materia seca. En general, la clasificación y la denominación de variedades se hace atendiendo a las primeras características mencionadas.

#### BLANCA DE CUELLO VERDE.

Es el tipo más cultivado en nuestro país por su gran producción y se presenta en diversas subvariedades o «estirpes» que difieren algo entre sí, especialmente en lo que respecta a su contenido en materia seca. La denominación «semiazucarera» no siempre es apropiada.

Las hojas son abundantes, bastante erguidas, con limbos o pecíolos verdes. Ciclo tardío, llegando a formar una raíz de gran tamaño, blanca en su parte enterrada y ver-

Fig. 1.—Remolacha forrajera «Blanca de Cuello Verde».

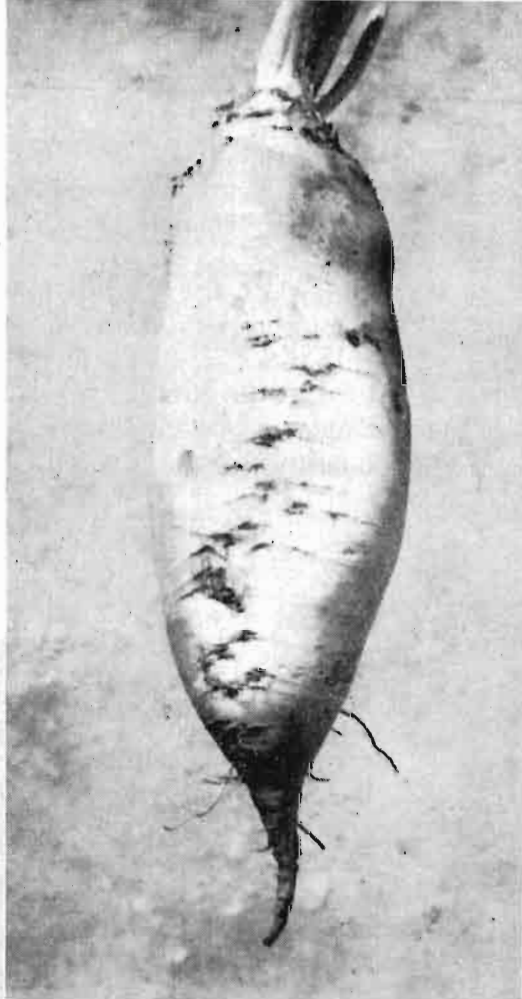
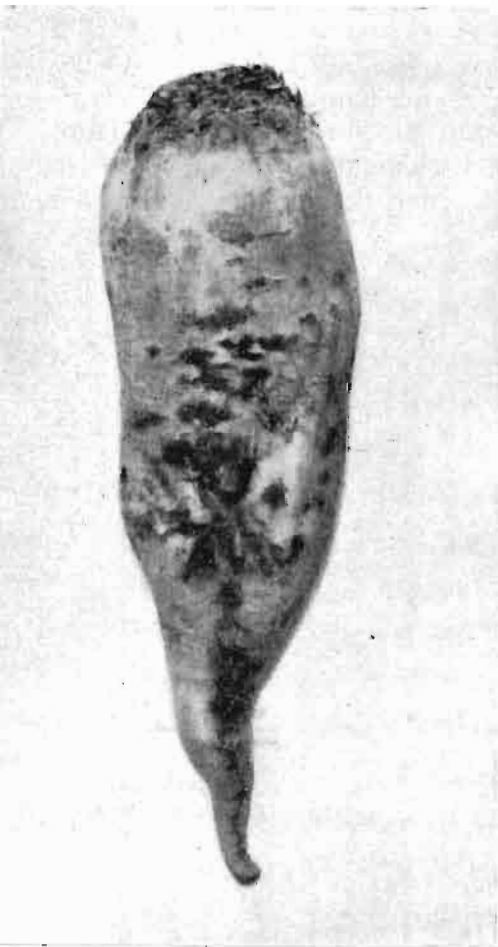


Fig. 2.—Remolacha forrajera tipo «Blanca de Cuello Verde», estirpe «Groeningia». (Foto Luis Besnier).

dosa la que está fuera del terreno, que es más de la mitad generalmente, por lo que resulta de arranque bastante fácil. La forma de la raíz es larga ovalada considerada en conjunto, de cuello cónico, una gran parte intermedia casi cilíndrica, no demasiado gruesa para su longitud, estrechándose por debajo de su mitad para acabar claramente en punta.

Las dimensiones aproximadas de las raíces bien desarrolladas se pueden considerar sobre los 30-35 centímetros de longitud, con un grueso en su zona máxima de 13-15 centímetros.

El color interior es blanco, de pulpa consistente y no muy acuosa.

#### OVANA.

Esta variedad es bastante parecida a la Blanca de Cuello Verde, pero más corta, con una longitud de 20-25 centímetros, resultando en conjunto una forma más oval. También está más enterrada, generalmente sobre la mitad, lo que hace se arranque con algo más de dificultad.

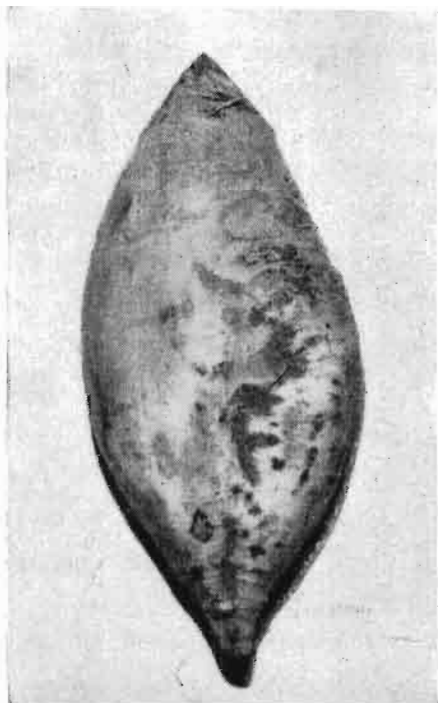


Fig. 3. — Remolacha forrajera «Ovana». (Foto Luis Besnier).

Se puede considerar una variedad intermedia entre la Blanca de Cuello Verde y las más ricas en materia seca como la Pajbjerg Rex, por lo que puede interesar cuando se quiera mayor poder nutritivo sin llegar a estas otras más concentradas.

#### PAJBJERG REX.

Para una alimentación más concentrada de ganado vacuno y porcino se prefieren en algunas zonas las variedades de remolacha forrajera ricas en materia seca, incluso a veces para mezcla con las normales más acuosas. De las variedades que actualmente existen en nuestro país, las que más difusión han alcanzado han sido los tipos de Pajbjerg Rex (X y XI).

Se diferencia claramente de la Blanca Cuello Verde y la Ovana por la mayor consistencia de su pulpa, tamaño corto de raíz, aproximándose a las variedades azucareras, con los clásicos surcos longitudinales de éstas bastante aparentes, y con cierta profusión de raicillas; la forma es muy cónica, ensanchada en su parte media, estrechándose rápidamente para terminar en punta afilada. También está muy enterrada, por lo que resulta de arranque difícil; el color es blanco, tanto de la piel como la pulpa.

#### AMARILLA BARRES.

Es sinónimo la denominación de Amarilla Ovoide Barres.

Las hojas son de un color verde algo pálido, tanto en los limbos como en los pecíolos y, en conjunto, es de follaje frondoso.

La raíz no alcanza dimensiones muy considerables, destacando la simetría de su forma y su precocidad, lo que hace que sea variedad muy apreciada, pues además es de pulpa compacta y un aceptable contenido en azúcar para una variedad forrajera.

Es de color amarillo anaranjado exteriormente y blan-

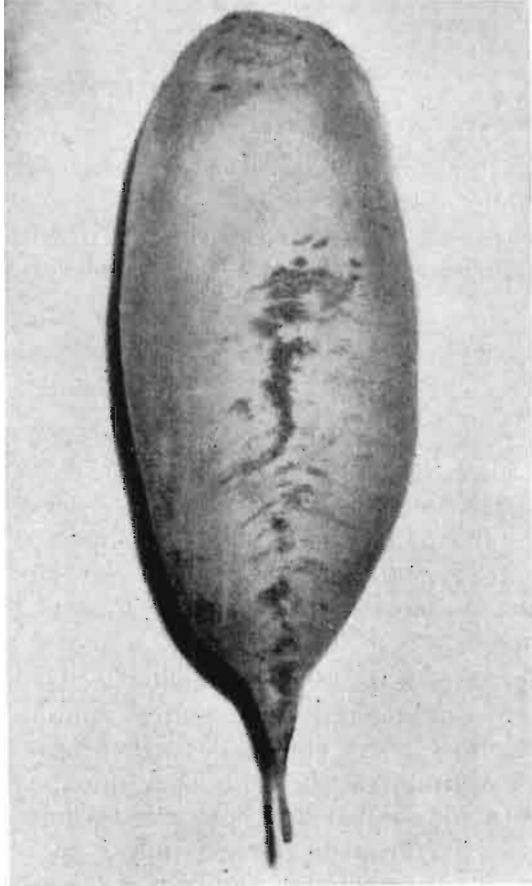


Fig. 4. — Remolacha forrajera «Barres». (Foto Luis Besnier).

ca en su interior; con una forma ovoide abultada muy característica, apuntada hacia los dos extremos, como una especie de oliva. De fácil arranque por sobresalir del terreno más de su mitad, generalmente hasta los dos tercios.

Las dimensiones aproximadas de las raíces bien desarrolladas son de unos 20 a 25 centímetros de longitud y 10-12 centímetros de diámetro en su parte central, que es la más abultada.

#### AMARILLA LISCHOW.

Es una variedad de características muy semejantes a la Amarilla Barres en coloración y tamaño de raíz, diferenciándose de ésta por ser un poco menos abultada, su terminación en punta más afilada, perdiendo algo la redondez característica de esta otra variedad.

### AMARILLA GIGANTE VAURIAC.

Son sinónimos las denominaciones de Amarilla Vauriac Mejorada y Vauriac a secas.

Tiene el mismo origen que la Amarilla Barres, pero son dos variedades muy distintas, especialmente por el tamaño de raíz y su forma.

Las hojas son de un color más pálido que la Barres, con los limbos un poco partidos y ondulados. En color de la raíz son similares o acaso un poco menos anaranjadas, pero son mucho más grandes, como ya se hace ver en su denominación por el término «gigante», y de una forma distinta que es relativamente menos abultada, o sea, considerando su longitud, más alargada; de tipo no tan simétrico y estrechándose más, con menos redondez, a partir de la zona enterrada, para terminar igualmente en punta. Se podría considerar como una forma intermedia entre Blanca de Cuello Verde y Amarilla Barres. A pesar de su tamaño y de alcanzar casi los dos tercios fuera del terreno, que hace sea de fácil arranque, se mantiene muy erguida.

Las dimensiones de las raíces bien desarrolladas son del orden de los 30-35 centímetros, con un diámetro en su zona máxima de 13-14 centímetros.

El mayor interés de esta variedad está en su gran rendimiento en peso, que no alcanzan otras de coloración amarilla.

### AMARILLA ECKENDORF.

Esta variedad tiene un tamaño de raíz que no es demasiado grande. Con respecto a la Barres, es muy distinta en forma y color; en follaje son bastante similares.

El color es amarillo pálido, que se acentúa en la parte que está fuera del terreno, aproximadamente los dos tercios, por lo que es de arranque muy fácil, pues, además, la raicilla terminal es fina y corta.

Es característica su forma cilíndrica, muy redondeada en los dos extremos y con ligero estrangulamiento central.

La pulpa es de color blanco y algo acuosa, que hace sea jugosa, pero es menos nutritiva que otras variedades de pulpa más consistente.

Las raíces bien desarrolladas alcanzan aproximadamente 18-22 centímetros de longitud y 10-12 centímetros de diámetro a la altura de la estrangulación.

#### ROJA ECKENDORF.

Es una variedad de tamaño y forma igual a la Amarilla Eckendorf, y en general en todas sus características, a excepción del color de las hojas, que tienen los pecíolos rojizos, extendiéndose esta coloración más o menos a los nervios y limbos, e igualmente a la raíz, exteriormente, con la pulpa a zonas circulares rojizas y blancas, predominando el color blanco.

#### ROJA MAMMOUTH.

Son sinónimos las denominaciones de Roja Gigante Mammouth, Gigante Mammouth, y solamente Mammouth.

Variedad de hojas grandes, limbos color verde o ligeramente bronceados, con la superficie algo rugosa y los pecíolos más o menos rojizos.

La raíz tiene una forma oval, no tan abultada y simétrica como la Amarilla Barres, pero sí más larga, como intermedia entre ésta y la Amarilla Vauriac, ya que también se estrecha más rápidamente hacia la extremidad, que acaba en punta.

La parte enterrada es la mitad o algo menos del total de la raíz, por lo que no es muy costoso su arranque. El color de la piel es rojo pálido, y la carne, blanca con algunas zonas rojizas. Aunque no es demasiado larga, aproximadamente 30 centímetros, se puede considerar de tamaño grande, pues tiene un diámetro en su zona más abultada que es casi la mitad de su longitud, resultando en conjunto una raíz voluminosa que produce buenos rendimientos unitarios.

### ROJA OTOFTE.

Es una variedad roja que pertenece al grupo de las forrajeras ricas en materia seca, como la blanca Pajbjerg Rex, por lo que se diferencia de las restantes variedades rojas descritas en que está más enterrada y cuesta más el arranque, pero dentro de ello no tiene este carácter muy acentuado, ya que se entierra la mitad o algo menos.

La coloración roja, tanto en las hojas como en la raíz, es más fuerte que la Roja Eckendorf. Tiene forma cónica abultada, de terminación en punta, y de longitud corta, aunque mayor que otras variedades ricas en materia seca.

Es variedad que llega a alcanzar buen rendimiento, teniendo en cuenta su alto valor nutritivo.

## NABOS

Los nabos forrajeros tienen una zona de cultivo más restringida que la de las remolachas forrajeras, pero en las regiones lluviosas y de ambiente húmedo constituyen una cosecha importante, y la superficie total de su cultivo es superior a la de la remolacha forrajera.

### NORFOLK BLANCO.

En Galicia se cultiva una variedad de nabo forrajero con la denominación de Blanco Gallego que, aunque no presenta demasiada constancia en su forma, parece que se trate del Norfolk Blanco. También se puede encontrar con la denominación de Globo Blanco y otras similares que hagan referencia a su forma y color.

Se caracteriza esta variedad por sus hojas grandes, partidas y más o menos erguidas, pero no caídas; raíz esférica o ligeramente deprimida, de color blanco, y carne algo acuosa, alcanzando con siembra temprana tamaños que llegan a pasar los 15 centímetros de diámetro hasta cerca de 20 centímetros, con alturas similares o poco menores, ya que por ser una variedad tardía desarrolla su ciclo con normalidad.

### NORFOLK CUELLO ROJO.

Tanto esta variedad como la Norfolk de Cuello Verde pueden considerarse como subvariedad de la Norfolk Blanco, puesto que prácticamente sólo se diferencian por el color que toma la parte de la raíz que sale del terreno y que en esta variedad es violeta rojizo.

Son corrientes las denominaciones de Norfolk Cuello Violeta y Norfolk Cuello Rosa para esta misma variedad y pueden admitirse como sinónimos correctos, puesto que la coloración es intermedia entre todos estos tonos. También se puede, en todos los casos, anteponer la palabra «Redondo», como algunos acostumbran.

Sin embargo, son confusas las denominaciones de Cue-

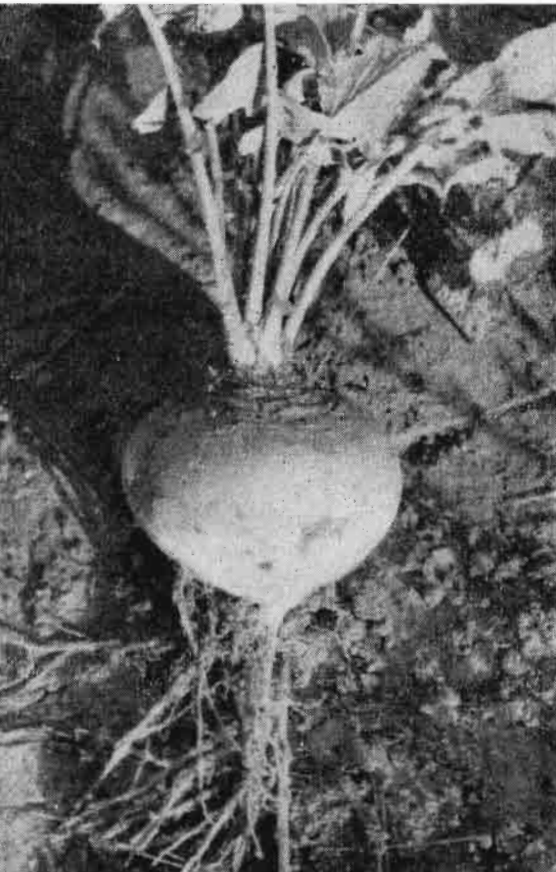


Fig. 5.—Nabo «Norfolk Cuello Rojo». (Foto Luis Besnier).

llo Rojo, Encarnado Redondo Cuello Rosa, Redondo Norfolk y Norfolk a secas.

En Galicia se emplea la denominación de Encarnado de Lugo para una variedad que, aunque presenta variaciones en la forma, parece que por sus caracteres más generales hay que considerarla como Norfolk de Cuello Rojo, con diferencias en su pureza varietal.

La denominación de Disco Rojo se encuentra a veces aplicada al Norfolk Cuello Rojo, considerándola inapropiada, porque para tener la forma de disco ha de ser muy deprimido, o sea, tener poca altura en relación con el diámetro.

#### NORFOLK DE CUELLO VERDE.

Como se dice en el caso de Norfolk de Cuello Rojo, debe considerarse como una subvariedad del Norfolk Blanco, en el que la parte de la raíz que sobresale del terreno toma coloración verde.

Igual que en la variedad anterior, es corriente anteponer la característica de «Redondo» en la denominación, lo que es totalmente correcto, pero deben ser consideradas confusas las denominaciones de Cuello Verde, Redondo Cuello Verde, Norfolk y Redondo Norfolk.

#### DE AUVERNIA.

Es corriente dar el nombre de Redondo de Auvernia a esta variedad, pero se estima preferible suprimir la palabra «Redondo», que puede hacer pensar que se trata de una variedad globosa, cuando en realidad es bastante deprimida.

Sus características son similares a las del Norfolk de Cuello Rojo, a excepción de la forma. Tiene bastante follaje, hojas de limbo muy partido, con raíz de diámetro similar a esta otra variedad (15-18 centímetros), pero que sólo suele alcanzar 4-5 centímetros de altura, resultando

una forma deprimida o plato, con ligero apuntamiento final. La parte de la raíz que sale del suelo es de color rojo-violeta y el resto blanco, así como la carne, que es tierna y acuosa.

#### MEDIO LARGO GIGANTE.

Es ésta una variedad de follaje abundante y partido, con raíz gruesa (seis a ocho centímetros) y no muy larga (15 a 18 centímetros), por lo que en conjunto resulta abultado, de lo que procede la denominación de Gigante, ya que, como el nombre indica, es de tamaño medio largo. Sale del terreno aproximadamente un tercio de la raíz; esta parte es de color rojo-violeta y el resto blanco, así como la carne.

#### LARGO DE ALSACIA.

Variedad de hojas grandes y limbo partido, con raíz muy larga que pasa de los 20 centímetros y llega a 30 centímetros e incluso a veces más, con un grueso de cuello de seis a ocho centímetros. La raíz es fácil de arrancar por salir del terreno de un tercio a la mitad, y esta parte es casi cilíndrica, de color verde, mientras el resto enterrado es blanco, apuntándose hacia la extremidad regularmente; la carne también es blanca.

### ZANAHORIAS

El cultivo de la zanahoria forrajera es el menos difundido en España de los tres que se estudian en este trabajo. Sin embargo, su utilización puede resultar muy interesante en muchos casos.

Las variedades forrajeras de zanahoria se diferencian de las de mesa, entre otras características, por el mayor desarrollo de sus hojas, que alcanzan los 40-50 centímetros, y también por el hecho de que los pecíolos son más anchos

(sobre un centímetro). También es normal en todas ellas el mayor diámetro y dureza del corazón.

#### AMARILLA DE CUELLO VERDE.

En esta variedad la raíz es larga, sobre 25-30 centímetros, de cuello ancho (7-8 centímetros), que sobresale del terreno y toma color verde; el resto es de color amarillo anaranjado. La forma es cónica, con la extremidad en punta. Interiormente tiene un color más pálido, que se acentúa en el corazón.

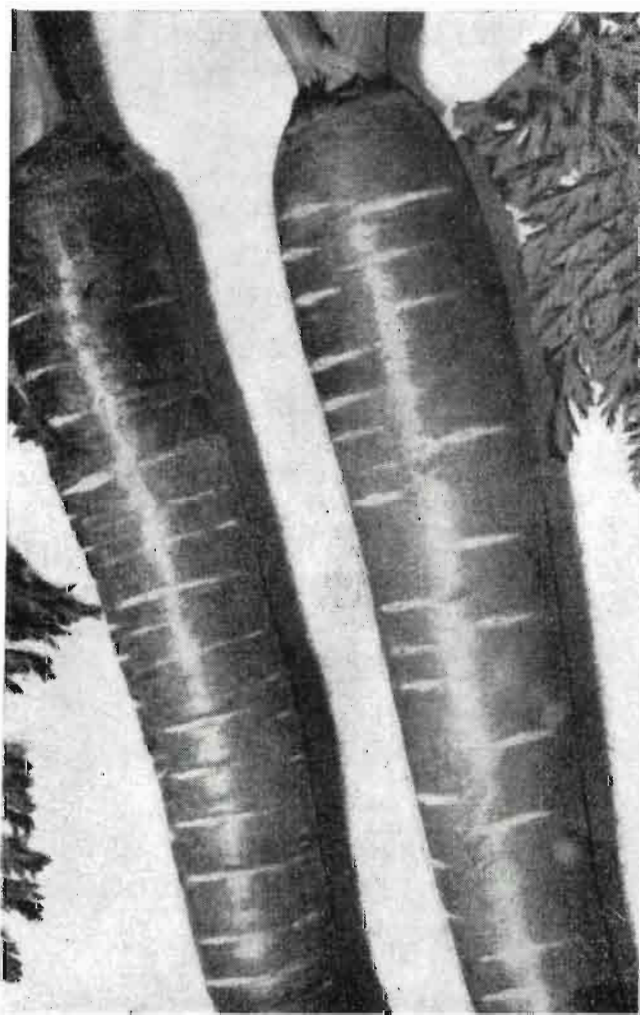


Fig. 6.—Zanahoria forrajera «Amarilla de Cuello Verde».

## BLANCA DE CUELLO VERDE.

Variedad más larga y de cuello más estrecho que la Amarilla de Cuello Verde, sobresaliendo la raíz en mayor proporción del terreno; esta parte de raíz toma color verde, y el resto es de color muy blanco. La forma no es claramente cónica, aunque termina en punta, por no ser demasiado gruesa, en general, y estrecharse a partir de su último tercio, después de una parte superior casi cilíndrica. El color interior es blanco y tiene bastante corazón.

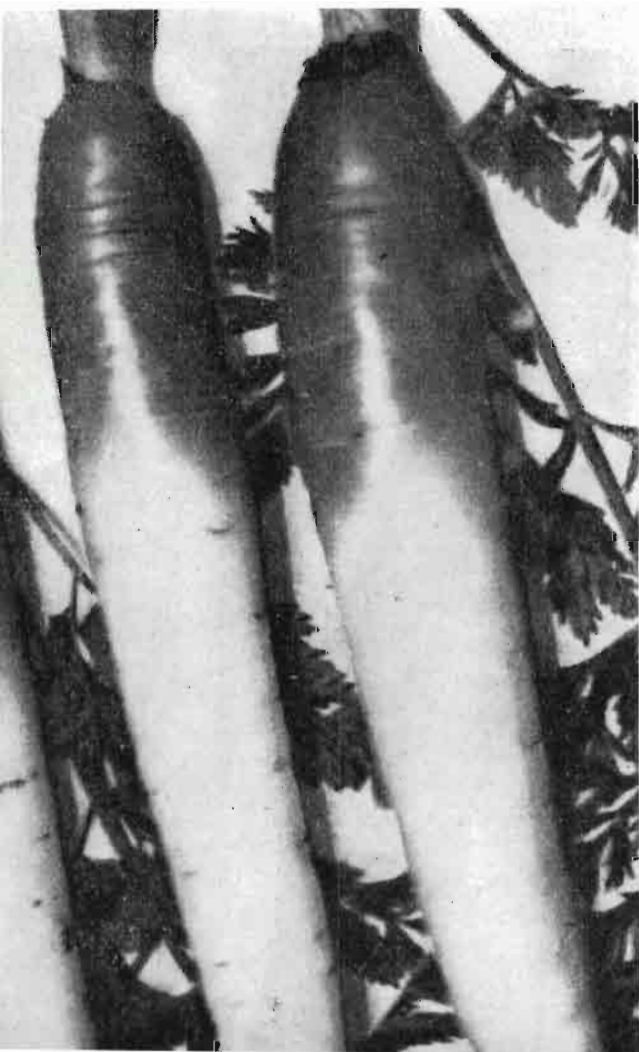


Fig. 7.—Zanahoria forrajera «Blanca de Cuello Verde».

## LARGA MORADA.

Es la variedad forrajera más cultivada en nuestro país, de unos 25 centímetros de longitud y no demasiado gruesa (5-6 centímetros), con una forma casi cilíndrica que se hace apuntada hacia el final, aunque no termina en punta estrecha. Es de bastante follaje, con gran porte y pecíolos anchos. Cuando se sube a semilla, la planta en conjunto, incluso las inflorescencias, adquiere un color amoratado característico de esta variedad.

El color de la raíz es morado muy oscuro que se extiende, más o menos, interiormente, formando un anillo oscuro; después se hace más pálido, hasta llegar a un color más suave en el corazón, que cuando está bien seleccionada no es demasiado marcado; una característica de esta variedad es la de ser las raíces bastante acuosas. No sobresale mucho del terreno.

### **PUBLICACIONES DE CAPACITACION AGRARIA**

Bravo Murillo, 101. Madrid-20.

## ¿GUARDA SU TRACTOR EN LUGAR APROPIADO?



- ¿Tiene el combustible en habitación separada, para evitar fuegos?
- ¿Tiene luz eléctrica para que no sea necesario encender cerillas u otra luz de llama?
- ¿Tiene buena ventilación directa para evitar acumulaciones de óxido de carbono cuando le tiene en marcha?
- ¿Tiene cerradura para que no entren niños solos?
- Si tiene foso, ¿dispone de una cubierta para cerrarle cuando no se use?
- ¿Tiene la puerta suficiente amplitud para evitar maniobras peligrosas?
- Cuando la puerta esté abierta, ¿tiene seguros para que no se cierre de improviso?