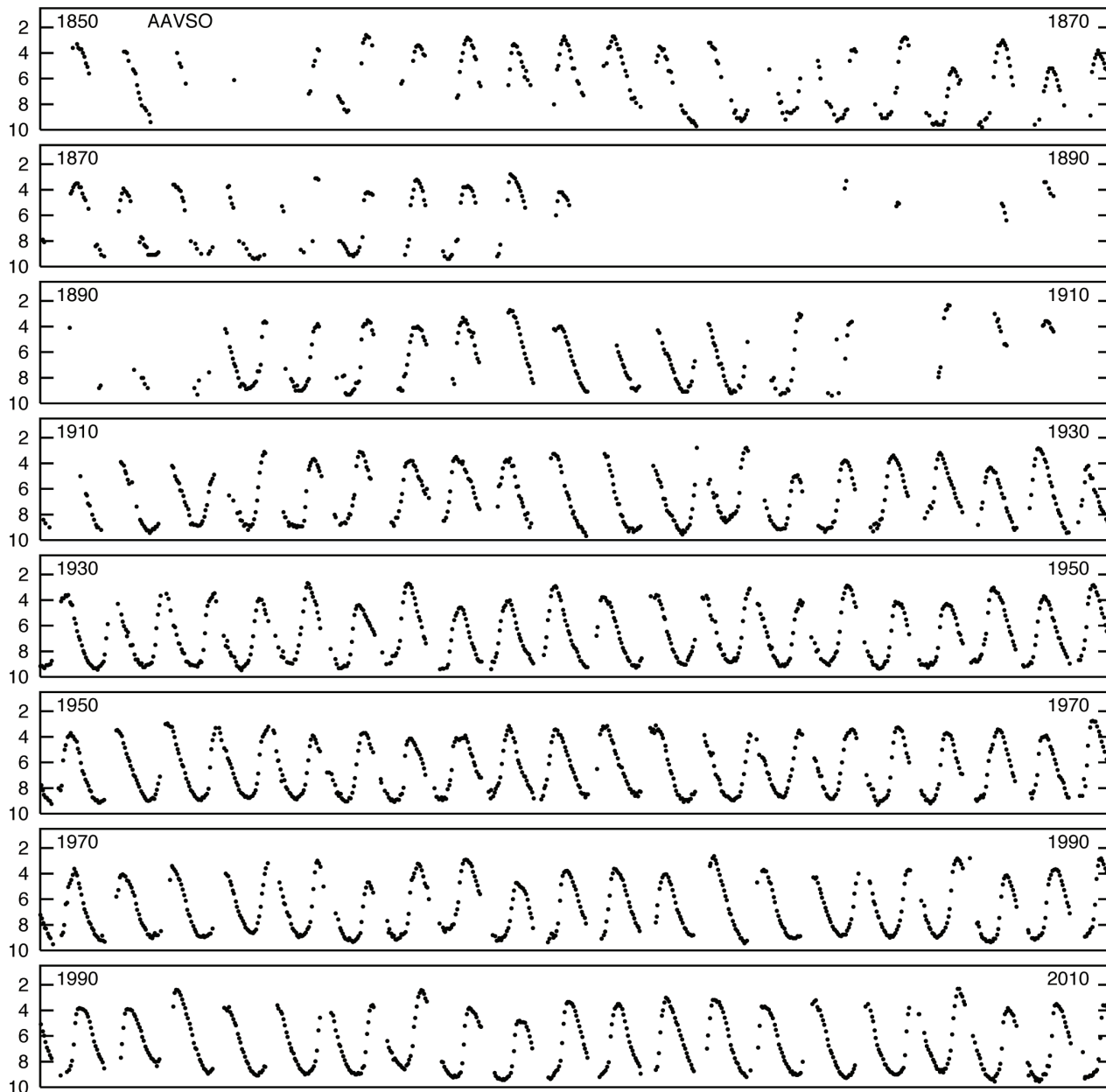


## Apéndice 1 – MUESTRAS DE CURVAS DE LUZ DE LARGA DURACIÓN

Las páginas siguientes muestran ejemplos de curvas de luz de larga duración para varios tipos de estrellas variables del programa de observación visual de AAVSO. Las curvas de luz que cubren lapsos tan largos permiten un estudio interesante de los cambios de comportamiento que muestran algunas estrellas.

### Ómicron Ceti (Mira) 1850–2010 (medias de 10 días)

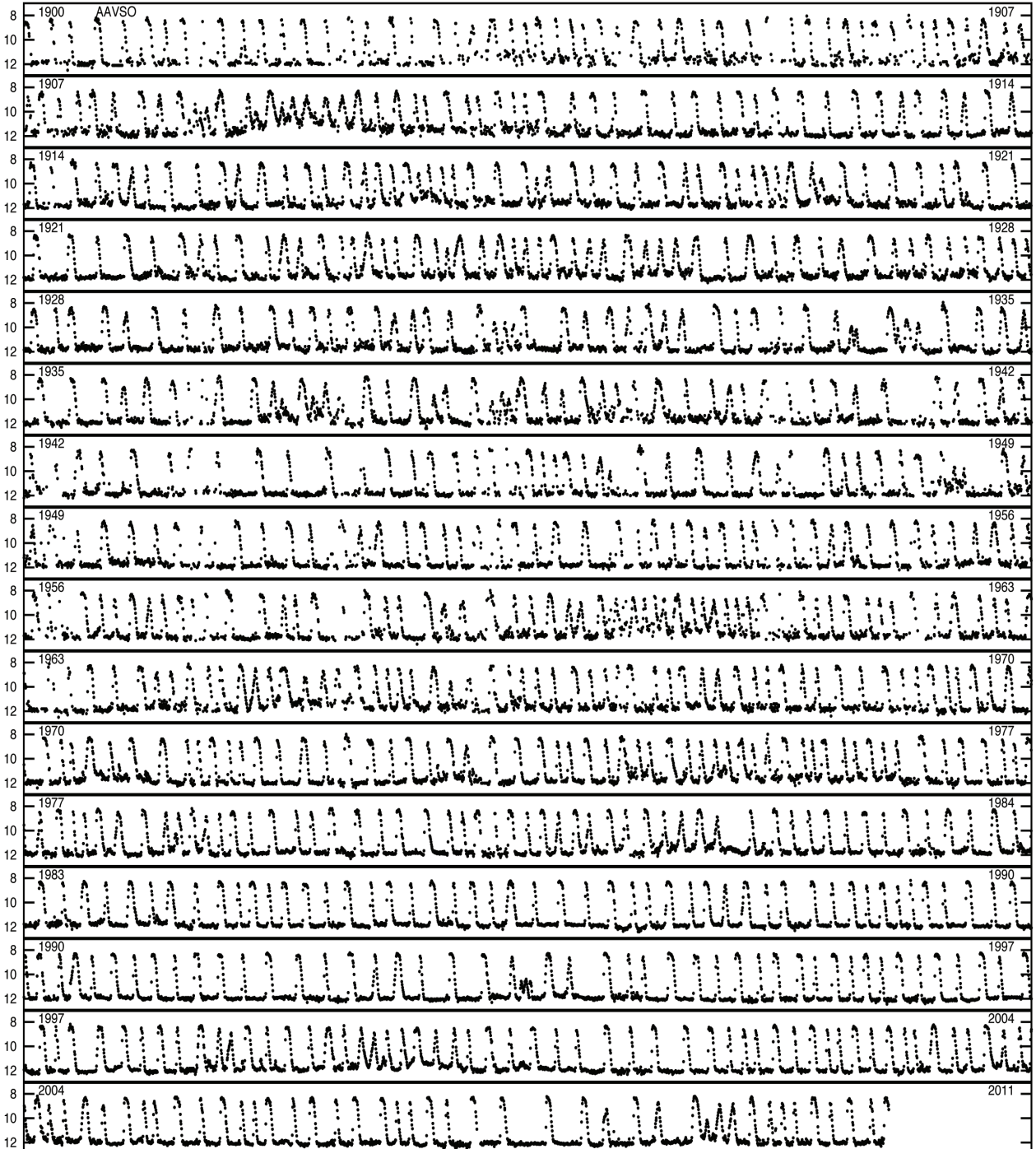
Mira (omicron Ceti) es el prototipo de las variables pulsantes de largo período y la primera estrella reconocida por tener variación en su brillo. Tiene un período de 332 días. Generalmente, Mira varía entre magnitudes 3,5 y 9, pero algunos máximos y mínimos pueden ser mucho más brillantes o mucho más débiles que estos valores medios. Su gran amplitud de variación y su brillo hacen que la observación de Mira sea particularmente fácil. Mira es una de las pocas variables de largo período con una compañera próxima también variable, VZ Ceti. Visite [http://www.aavso.org/vsots\\_mira2](http://www.aavso.org/vsots_mira2) para obtener más información acerca de esta estrella tan famosa.



## SS Cygni (tipo U Gem)

1900–2010 (medias de un día)

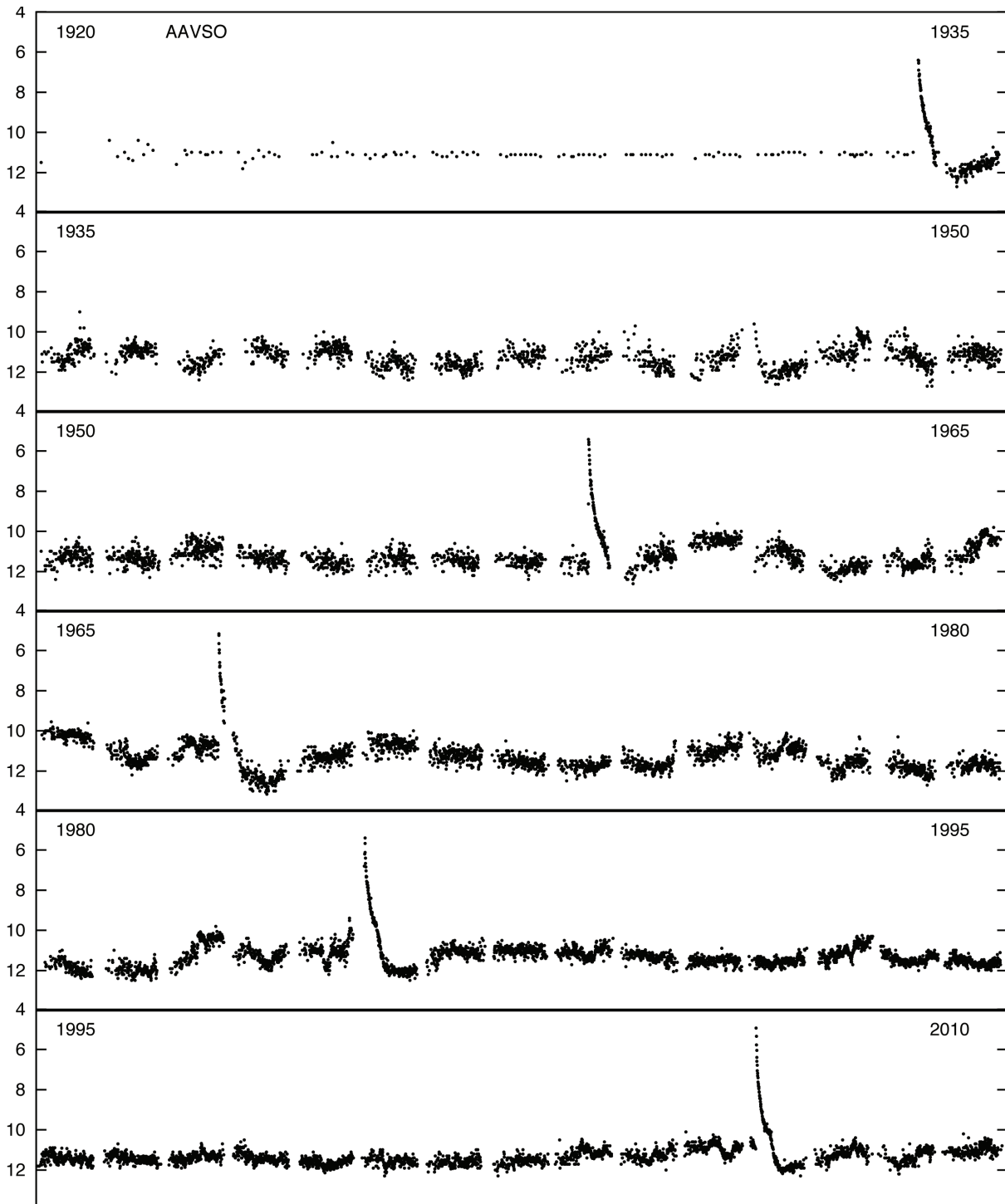
SS Cygni es la variable eruptiva más brillante del tipo nova enana (subclase de las U Gem) conocida en el hemisferio Norte. Estas estrellas son sistemas binarios cerrados compuestos por una estrella enana roja --un poco más fría que el Sol-- y una enana blanca con un disco de acreción a su alrededor. Con intervalos de aproximadamente 50 días, SS Cyg aumenta de brillo (estalla) desde magnitud 12,0 a 8,5 debido a la caída de material desde el disco a la enana blanca. Los intervalos individuales entre erupciones pueden ser más largos o más cortos que 50 días. Más información acerca de esta fascinante estrella puede encontrarse en: [http://www.aavso.org/vsots\\_sscyg](http://www.aavso.org/vsots_sscyg)



## RS Ophiuchi (nova recurrente)

1895–2010 (medias de un día)

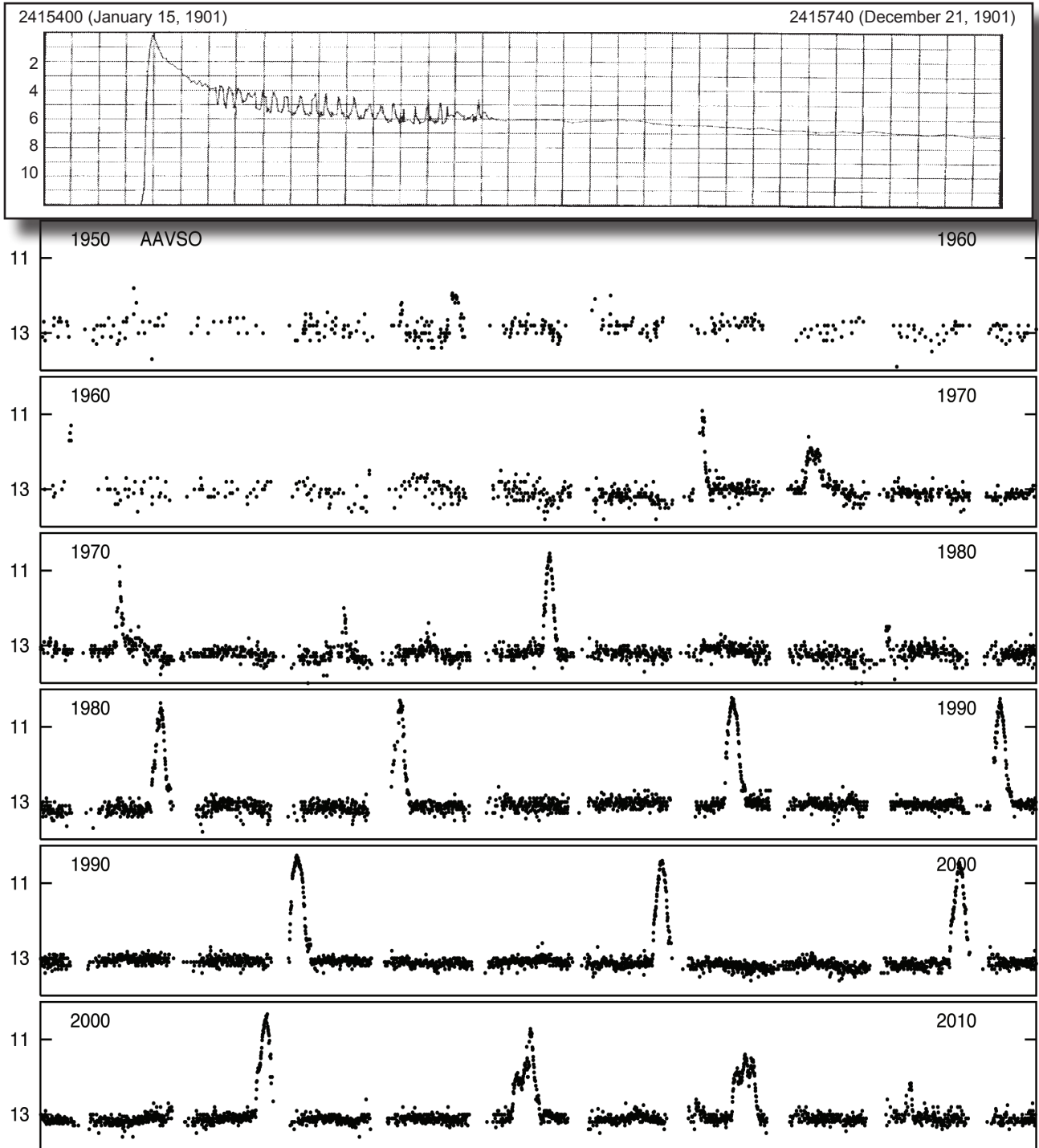
RS Ophiuchi es una nova recurrente. Estas estrellas tienen múltiples estallidos cuyo brillo oscila entre 7 y 9 magnitudes. Los estallidos ocurren a intervalos semirregulares que varían entre 10 y más de 100 años, según la estrella. El aumento de brillo, hasta alcanzar el máximo, es extremadamente rápido, usualmente, dentro de las 24 horas, y el descenso, hasta recuperar su brillo habitual, puede durar varios meses. Los estallidos recurrentes son siempre iguales.



## GK Persei (nova)

Estallido como Nova en 1901 (de *Harvard Annals*)  
1950–2010 (medias de un día)

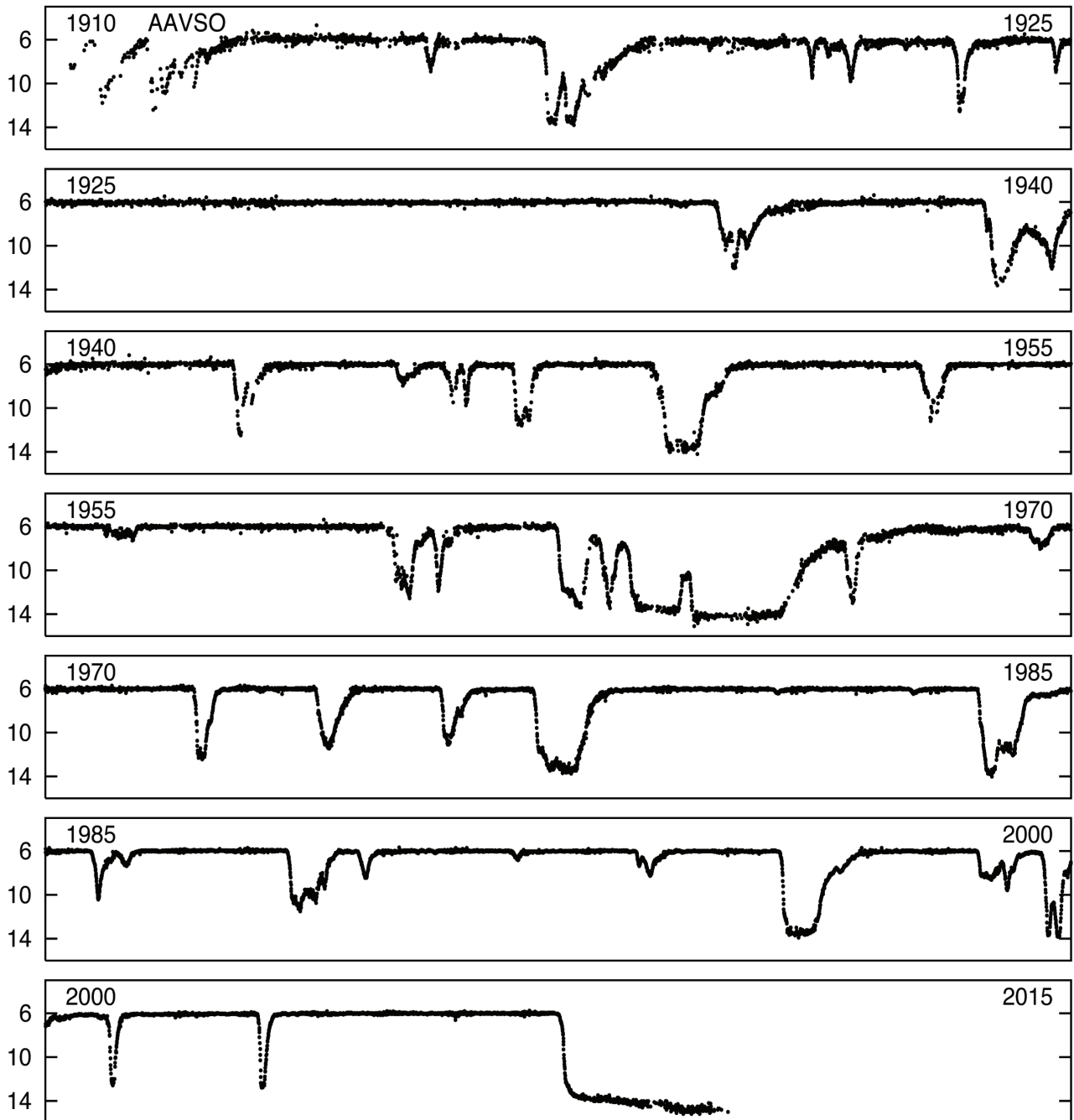
GK Persei es una nova brillante de 1901. En este sistema binario cerrado, las erupciones ocurren debido a quema nuclear explosiva, en la superficie de la enana blanca, de material transferido desde la enana roja. GK Persei es única debido que después de la caída inicial de brillo, durante 30 días, la estrella mostró variaciones semiperiódicas por tres semanas y entonces continuó apagándose. Décadas después, comenzó a tener pequeñas erupciones similares a las novae enanas, cada tres años. Para más información, visite: [http://www.aavso.org/vsots\\_gkper](http://www.aavso.org/vsots_gkper)



## R Coronae Borealis

1910–2010 (medias de un día)

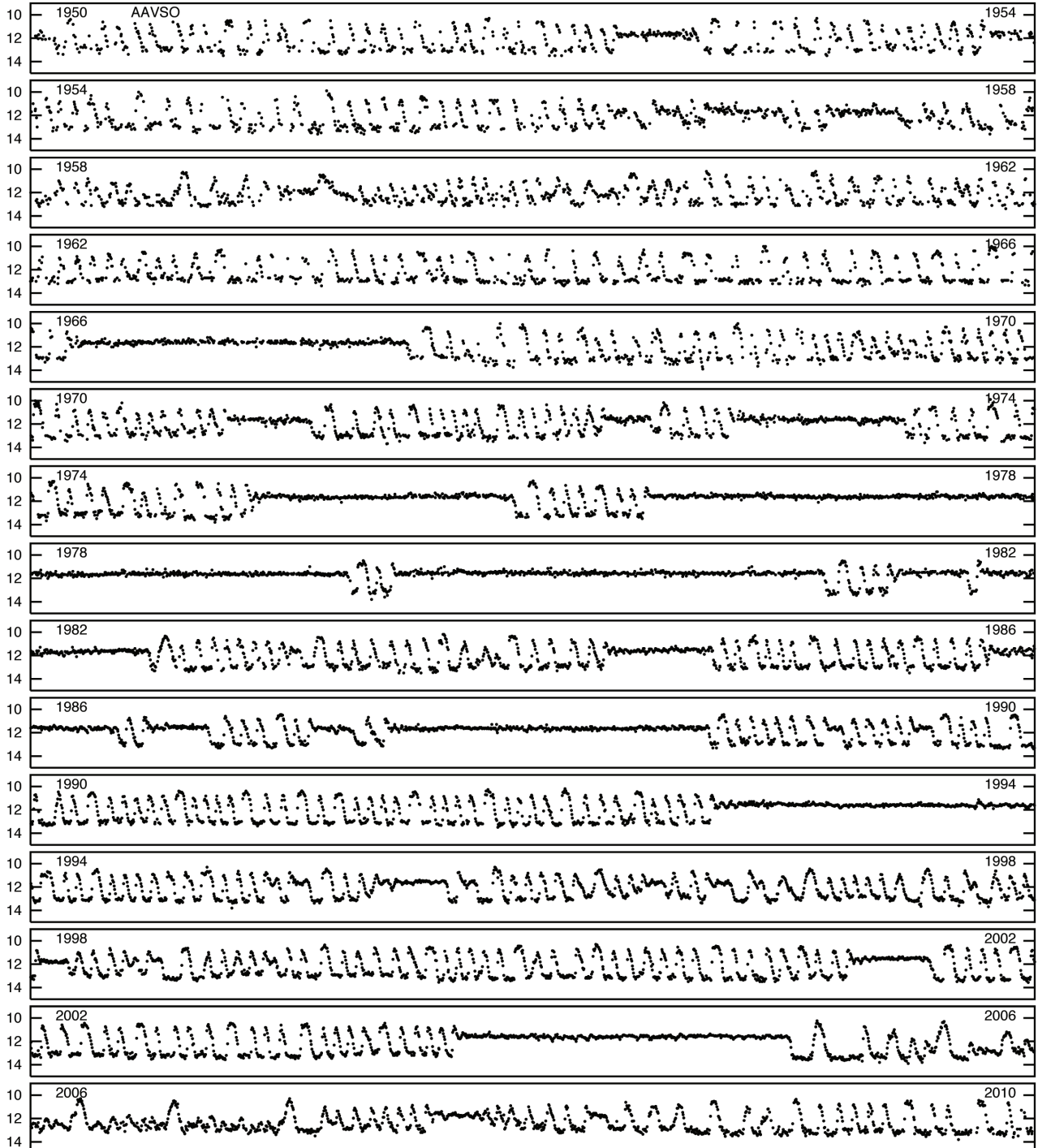
R Coronae Borealis es el prototipo de su clase. Estas raras supergigantes tienen atmósferas ricas en carbón. Pasan la mayor parte del tiempo en su brillo máximo pero, a intervalos regulares, disminuyen rápidamente su brillo entre 1 y 9 magnitudes. Se piensa que esas disminuciones de brillo están causadas por nubes de carbón expulsadas de la atmósfera de la estrella. Para más información, visite: [http://www.aavso.org/vsots\\_rcrb](http://www.aavso.org/vsots_rcrb)



## Z Camelopardalis

1950–2010 (medias de un día)

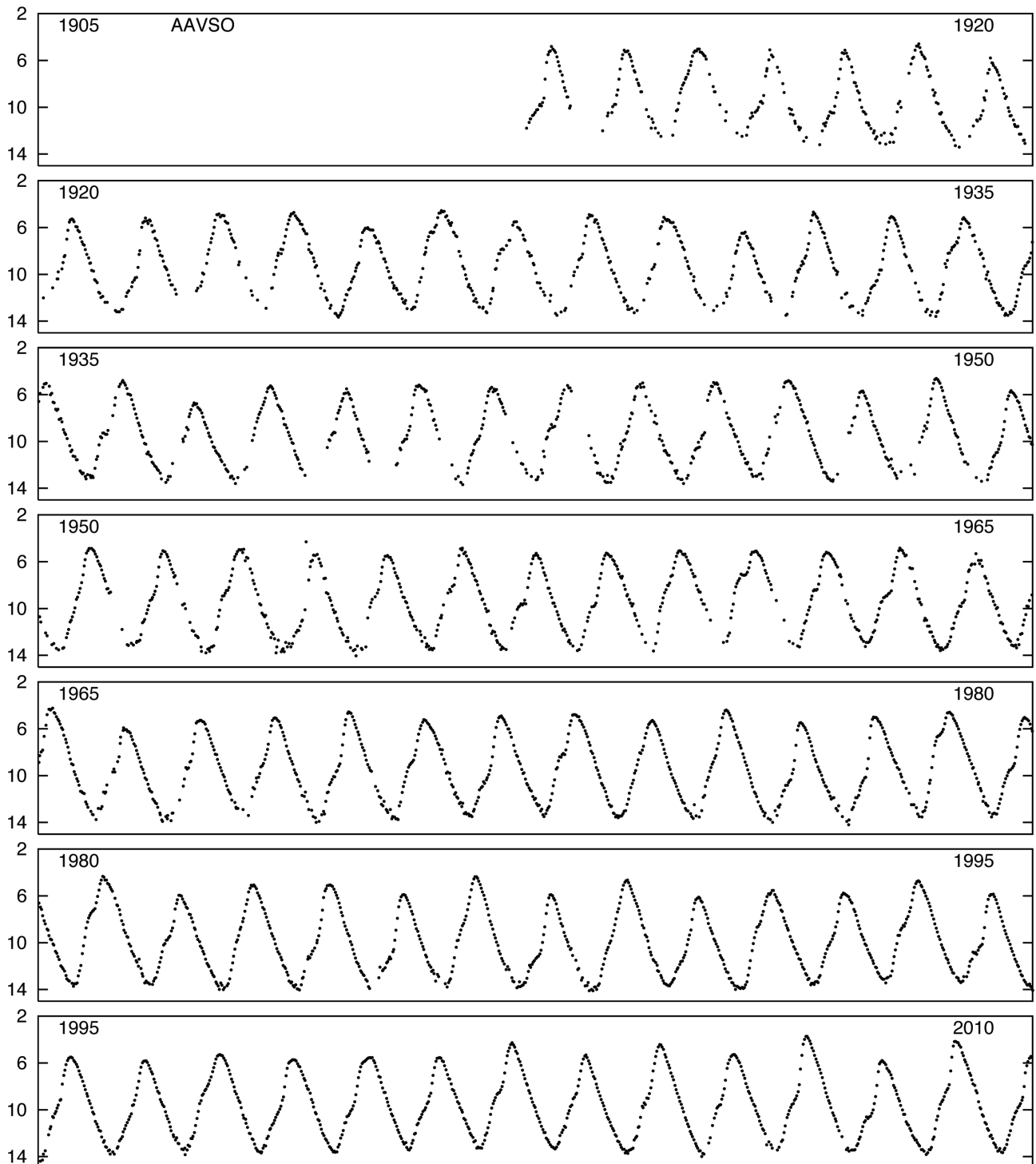
Z Camelopardalis es la estrella prototipo de una subclase de variables cataclísmicas de tipo nova enana. Tiene erupciones de nova enana, similares a las de U Geminorum, cada 26 días, aproximadamente, cuando su brillo aumenta desde la magnitud 13,0 a la 10,5. A intervalos al azar, experimenta lapsos en los cuales el brillo permanece constante, aproximadamente una magnitud abajo del máximo normal, en lapsos que van entre unos cuantos días hasta 1000 días. Estas “paradas” ocurren cuando la tasa de transferencia desde la estrella secundaria, de tipo solar, al disco de acreción que rodea a la enana blanca primaria, es demasiado alta para producir una erupción de tipo nova enana. Visite [http://www.aavso.org/vsots\\_zcam](http://www.aavso.org/vsots_zcam)



## Chi Cygni (Mira)

1905–2010 (medias de 7 días)

Chi Cygni (or Khi Cyg) es una estrella de tipo Mira que muestra una de las mayores variaciones en magnitud, conocidas. Típicamente, sus aumentos y disminuciones de brillo van de la 5<sup>a</sup> a la 13<sup>a</sup> magnitud pero, en agosto de 2006, alcanzó la magnitud 3,8. El período promedio de fluctuación de su brillo es de 407 días.



## R Scuti (RV Tauri)

1910–2010 (medias de 7-días)

R Sct es un ejemplo de una estrella de tipo RV Tauri. Estas estrellas tienen una variación de brillo característica que muestra un patrón que alterna entre mínimos profundos (primarios) y playos (secundarios), con la amplitud variando en hasta 4 magnitudes. El período está definido como el intervalo entre dos mínimos profundos y abarca entre 30 y 150 días. Ellas son de tipo espectral F a G en el mínimo y G a K en el máximo. Visite [http://www.aavso.org/vsots\\_rsct](http://www.aavso.org/vsots_rsct) para obtener más información acerca de R Sct.

