

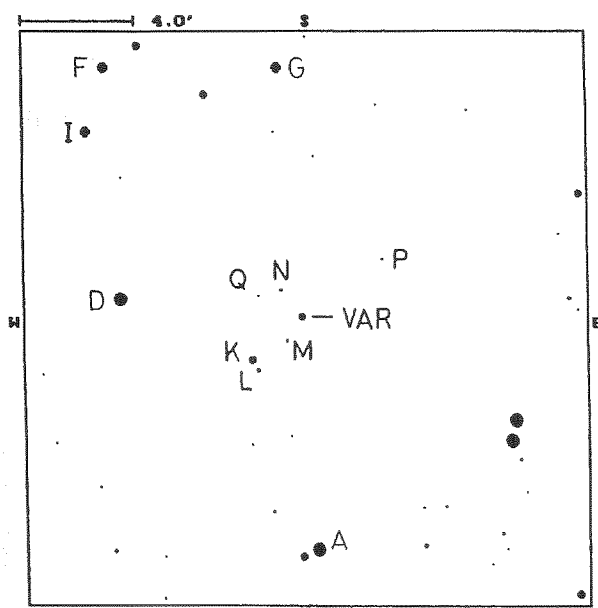
Två nya Mirastjärnor

Mike Collins och Margareta Westlund

Två sannolikt variabla stjärnor har noterats på var sin himmelsövervakningsfilm och efter närmare undersökning visat sig vara av Miratyp.

En av oss (M.C.) har gjort parvisa fotografiska observationer på Kodak TechPan 2415 med en 4,8 cm Chinonlins med 135 mm brännvidd (f/2,8), medan visuella observationer gjorts dels av M.W. med ett 20 cm Schmidt-Cassegrainteleskop (f/10), dels (av NSV 1020) av Hans Bengtsson med ett 15 cm Newtonteleskop.

I	11.4
K	12.2
L	13.1
M	13.9
N	14.2
P	14.7
Q	15.4



Figur 2. Sökkarta för NSV 1020.

NSV 1020

Övervakningsfilmen med NSV 1020 togs 29 november 1989, och den då misstänkta variabeln kunde identifieras med CSV 263/Prager 2552 (O. Morgenroth, *Astron. Nachrichten* 261, s. 261-264, 1936). Den har också ett nummer i IRAS-katalogen, IRAS 02588+6956.

Positioner för stjärnan ges som

$$\left. \begin{array}{l} \alpha: 02^{\text{h}} 58^{\text{m}} 52,5^{\text{s}} \\ \delta: +69^{\circ} 56' 15'' \end{array} \right\} (1950; \text{IRAS})$$

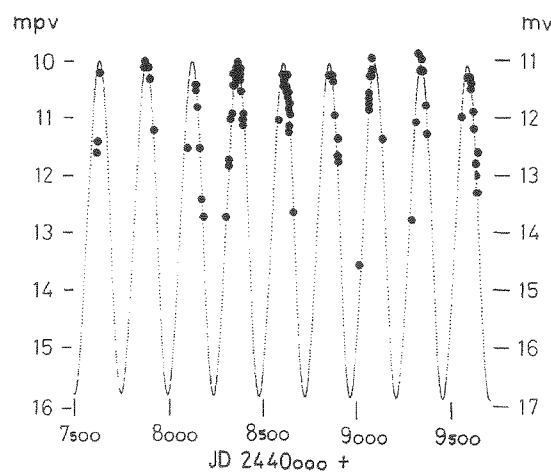
respektive

$$\left. \begin{array}{l} \alpha: 03^{\text{h}} 03^{\text{m}} 38,7^{\text{s}} \\ \delta: +70^{\circ} 08' 05'' \end{array} \right\} (2000; \text{GSC})$$

GSC står för *Guide Star Catalog*, där den har nummer 4317.00077.

Totalt 260 magnitudbestämningar från mars 1989 till oktober 1994 har samlats in och analyserats med en minsta-kvadrat-anpassning till en sinusformad ljuskurva (figur 1). För att jämföra visuella och fotografiska observationer har vi använt ett färgindex $m_v - m_{pg2415} = 1,1$. I figuren har bara de positiva observationerna tagits med, men även "svagare än"-observationer ligger till grund för kurvans utseende.

De fotografiska magnituderna går



Figur 1. Ljuskurvan för NSV 1020.

från 10,0 till 15,8. Den epok för maximum som vi funnit är J.D. 2447867,06 \pm 0,81 och perioden 244,09 \pm 0,05 dygn.

Ett par återstående problem är dels att Morgenroth rapporterade att stjärnan var ljus i januari och juli 1936, vilket kan tyda på att perioden ändrats, dels att vi inte lyckats göra några positiva observationer i minimum. Ett foto taget av Nick James 20 januari 1993 visar stjärnan med $V = 13,5$, men enligt ljuskurvan bör den då ha varit på väg att ljusna. Morgenroth föreslog ett magnitudintervall på 13,5-16.

NSV 12872

På ett övervakningsfoto som togs 5 april 1992 fanns en misstänkt variabel som identifierades med stjärnan CSV 5080/Prager 5342 (O. Morgenroth, *Astron. Nachrichten* 251, kol. 325-328, 1934, där med beteckningen 32.1934). Även denna återfinns i IRAS-katalogen, som IRAS 20096+6648.

Astronomisk Tidsskrift

Positioner för stjärnan ges som

$$\left. \begin{array}{l} \alpha: 20^{\text{h}} 09^{\text{m}} 39,7^{\text{s}} \\ \delta: +66^{\circ} 48' 16'' \end{array} \right\} (1950; \text{IRAS})$$

respektive

$$\left. \begin{array}{l} \alpha: 20^{\text{h}} 10^{\text{m}} 01,21^{\text{s}} \\ \delta: +66^{\circ} 57' 12,1'' \end{array} \right\} (2000; \text{GSC})$$

GSC-numret är 4244.00152.

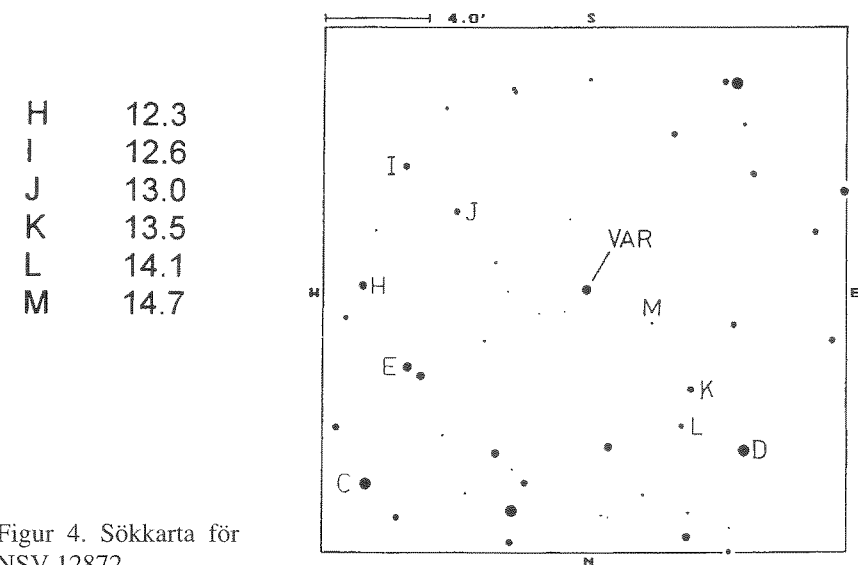
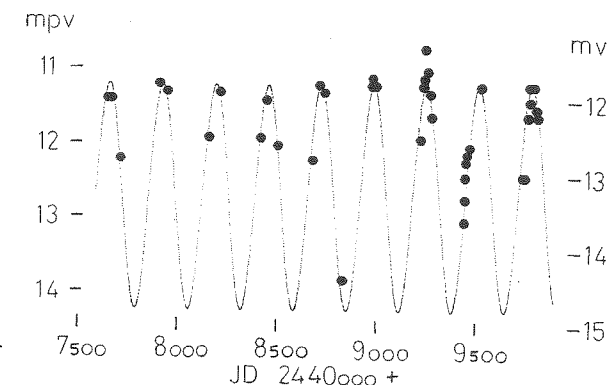
Totalt har 96 magnitudskattningar gjorts från maj 1989 till april 1995, varav endast de 46 då stjärnan verkligen sågs lagts in i ljuskurvan. De 50 "svagare än"-observationerna är medtagna i beräkningen av den sinusformade anpassningen.

För att jämföra våra fotografiska (M.C.) och visuella (M.W.) observationer har vi använt färgindex $m_v - m_{pg2415} = 0,6$. De fotografiska magnituderna går från 11,2 till 14,2. Epoken för maximum är J.D. 2447664,34 \pm 1,82 och perioden är 265,21 \pm 0,08 dygn.

Vårt tack till Hans Bengtsson, K.G. Andersson och Nick James för deras bidrag till observationerna.

Margareta Westlund
Fänkålg. 25
S-754 47 Uppsala

Figur 3. Ljuskurvan för NSV 12872.



Figur 4. Sökkarta för NSV 12872.

Räven i Riala

När man får oväntat besök ...

Visst får man alltsomoftast uppleva en hel del under nattliga observationspass.

Men att en framfusig och tydlig helt oförskräckt räv kommer fram och undersöker instrumenten hör väl ändå inte till vanligheterna.

Detta hände en grupp amatörastromer då de skulle titta på och fotografera stjärnhimlen vid Riala i östra Uppland.

Bilden, utvald ur en hel svit, togs hösten 1988 av

Margareta Westlund
Fänkålg. 25
S-754 47 Uppsala
Astronomisk Tidsskrift

