

## CONSTELAȚII VIZIBILE, PLANETE ȘI LUNA

În această perioadă se pot observa câteva stele strălucitoare, aflate la orizont în jurul orei 22. Pentru a le putea găsi trebuie să aveți orizontul liber, ceea ce puteți găsi într-un parc sau pe câmp.

Priviți înspre sud-vest unde, chiar deasupra liniei orizontului se află o stea mai strălucitoare, de culoare galben-portocaliu. Este **Antares**, o stea gigantă roșie, aflată pe moarte, situată la 604 ani lumină depărtare. Diametrul său este imens, de 800 de ori mai mare decât al Soarelui. Pentru că este imensă, Antares este mai rece decât Soarele având „numai” 3500 grade la suprafață.

Urmatorea stea se află înspre vest. Este tot aproape de orizont și se numește **Arcturus** din constelația **Bootes** (Boarul). Arcturus se află mult mai aproape decât Antares, la numai 37 de ani lumină departare. Este a patra stea ca strălucire de pe cer și este de 25 de ori mai mare decât Soarele.

Mergând înspre nord, dăm de **Capella**, o altă stea strălucitoare. Lumina emisă de Capella face 42 de ani până ajunge la Terra. Când o priviți imaginați-vă că acolo se află de fapt două stele foarte apropiate una de alta, care se rotesc în jurul centrului comun de

masă. Fiecare dintre aceste două stele sunt duble la rândul

lor, așa că steaua este de fapt cvadruplă.

Ultima stea strălucitoare aflată la orizont este **Fomalhaut** din constelația Piscis Austrinus, care se află înspre sud. Fomalhaut se află la 26 de ani lumină depărtare, lumina care vă intra anul acesta în ochi fiind emisă de stea când pe Terra era anul 1990. Este o stea de două ori mai mare decât Soarele care are în jurul ei un disc de praf și o planetă.

La ora hărții, pe cer avem două planete: **Saturn** în constelația Scorpius și **Marte** în Serpens Cauda.

## CUM SE FOLOSEȘTE HARTA

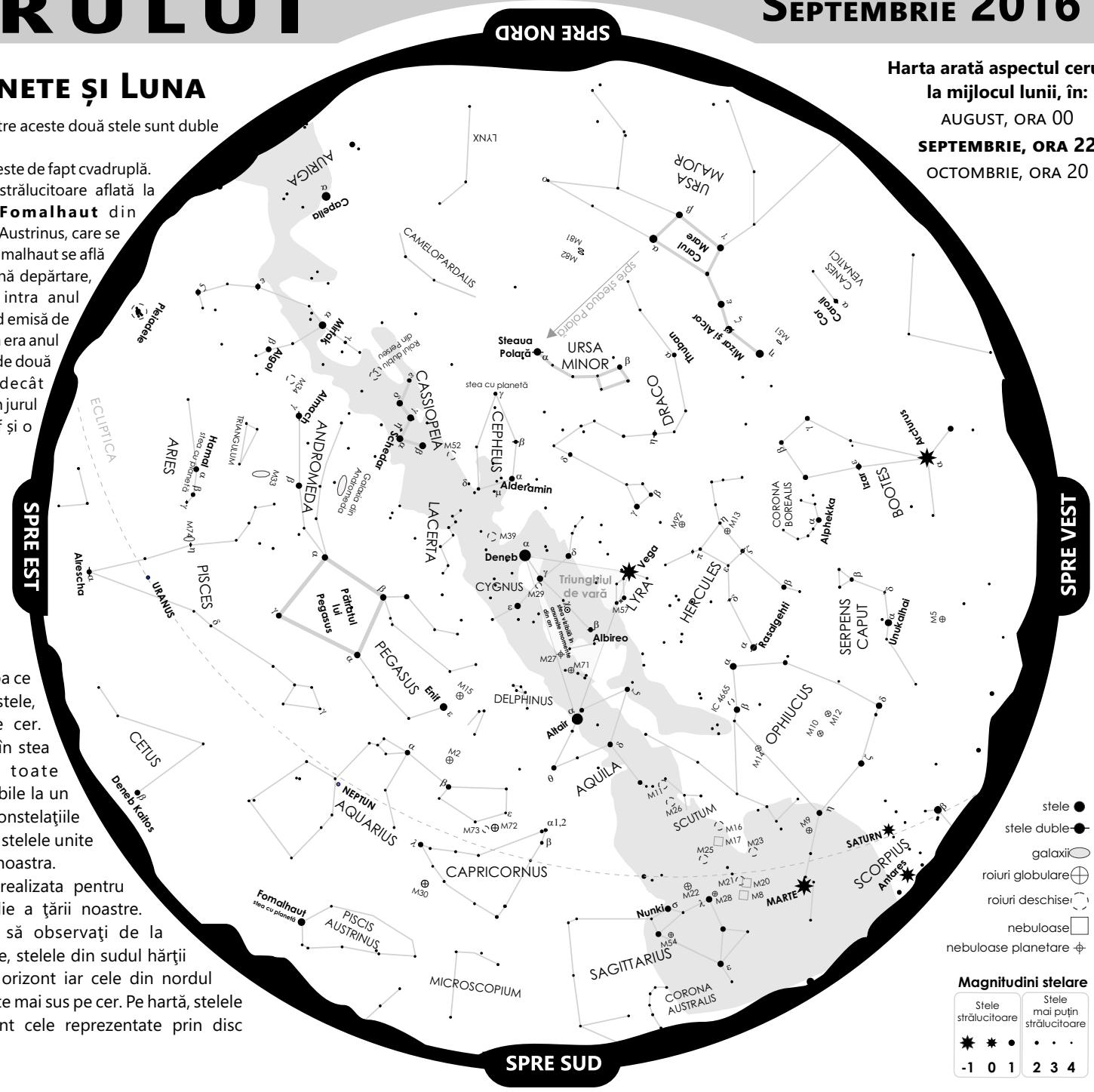
Ieșiți afară cam cu o oră înainte de ora afișată pe hartă noastră. Țineți harta ridicată în fața voastră, având grijă să o orientați după punctele cardinale de pe teren. Vestul este (aproximativ) locul unde apune Soarele, sudul este locul unde se află Soarele la mijlocul zilei.

Marginea hărții reprezintă orizontul iar centrul hărții este zenitul, punctul de deasupra capului. Dacă vreți să priviți înspre sud, orientați harta cu sudul în acea direcție: este foarte important să orientați harta după punctele cardinale.

După ce orientați harta, căutați o stea mai strălucitoare pe cer și fiți atenți la înălțimea ei deasupra orizontului (față de zenit) și la stelele vecine. Căutați-o și pe hartă, păstrând proporțiile de distanță față de orizont. După ce ați găsit-o, căutați, pe hartă, stele din apropierea stelei

identificate. După ce ați ales aceste stele, căutați-le și pe cer. Astfel, din stea în stea puteți învăța toate constelațiile vizibile la un moment dat. Constelațiile sunt formate de stelele unite cu linii, pe harta noastră.

Harta este realizată pentru latitudinea medie a țării noastre. Dacă încercați să observați de la latitudini nordice, stelele din sudul hărții vor coborî sub orizont iar cele din nordul hărții vor fi situate mai sus pe cer. Pe hartă, stelele strălucitoare sunt cele reprezentate prin disc mare.



Harta arată aspectul cerului, la mijlocul lunii, în:  
AUGUST, ORA 00  
SEPTEMBRIE, ORA 22  
OCTOMBRIE, ORA 20

- stele ●
- stele duble ●●
- galaxii ☾
- roiuri globulare ⊕
- roiuri deschise ☾
- nebulosae ☐
- nebulosae planetare ☐☐

| Magnitudini stele   |   |   | Stele mai puțin strălucitoare |   |   |   |
|---------------------|---|---|-------------------------------|---|---|---|
| Stele strălucitoare | 1 | 0 | 1                             | 2 | 3 | 4 |
| ●                   | ● | ● | ●                             | ● | ● | ● |
| ●                   | ● | ● | ●                             | ● | ● | ● |