

* NOVA *

N. 949 - 5 FEBBRAIO 2016

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

ISS: INVITO ALL'OSSERVAZIONE

Nel mese di febbraio avremo diverse occasioni favorevoli per osservare la Stazione Spaziale Internazionale (ISS) in transito nel cielo serale.

Ecco i passaggi della ISS osservabili dalla Valle di Susa dal 5 al 20 febbraio 2016.

È possibile calcolare i passaggi previsti per altre zone, inserendo le coordinate del sito osservativo su www.heavens-above.com, oppure, più facilmente, si possono consultare le previsioni per varie città italiane sul sito dell'UAI (Unione Astrofili Italiani) alla pagina:

[http://divulgazione.uai.it/index.php/Come osservare la Stazione Spaziale Internazionale#ORARI DALLE VARIE CITTÀ.27 ITALIANE](http://divulgazione.uai.it/index.php/Come%20osservare%20la%20Stazione%20Spaziale%20Internazionale#ORARI%20DALLE%20VARIE%20CITTÀ.27%20ITALIANE).

VISIBILITÀ DELLA STAZIONE STAZIONE SPAZIALE INTERNAZIONALE (ISS)

5-20 FEBBRAIO 2016 - ORBITA: 399 X 408 km, 51.6°

Date	Brightness (mag)	Start			Highest point			End			Pass type
		Time	Alt.	Az.	Time	Alt.	Az.	Time	Alt.	Az.	
05 Feb	-2.5	19:38:17	10°	W	19:41:21	43°	NNW	19:41:21	43°	NNW	visible
06 Feb	-3.1	18:45:35	10°	WSW	18:48:49	65°	NNW	18:51:04	18°	NE	visible
06 Feb	-0.3	20:22:52	10°	WNW	20:23:43	15°	WNW	20:23:43	15°	WNW	visible
07 Feb	-2.0	19:30:01	10°	WNW	19:32:57	30°	NNW	19:33:22	29°	N	visible
08 Feb	-2.3	18:37:10	10°	W	18:40:15	39°	NNW	18:42:58	12°	NE	visible
08 Feb	-0.6	20:14:30	10°	WNW	20:15:36	17°	NW	20:15:36	17°	NW	visible
09 Feb	-1.8	19:21:42	10°	WNW	19:24:28	25°	N	19:25:10	23°	NNE	visible
10 Feb	-1.9	18:28:48	10°	WNW	18:31:42	28°	N	18:34:35	10°	NE	visible
10 Feb	-1.0	20:05:54	10°	NW	20:07:21	20°	NNW	20:07:21	20°	NNW	visible
11 Feb	-1.8	19:13:11	10°	NW	19:15:57	25°	N	19:16:53	22°	NNE	visible
12 Feb	-1.8	18:20:21	10°	WNW	18:23:07	25°	N	18:25:53	10°	NE	visible
12 Feb	-1.6	19:57:07	10°	NW	19:59:04	27°	NNW	19:59:04	27°	NNW	visible
13 Feb	-2.1	19:04:27	10°	NW	19:07:21	29°	N	19:08:37	22°	NE	visible
13 Feb	0.0	20:40:49	10°	WNW	20:41:15	13°	WNW	20:41:15	13°	WNW	visible
14 Feb	-2.7	19:48:09	10°	NW	19:50:51	49°	NNW	19:50:51	49°	NNW	visible
15 Feb	-2.6	18:55:31	10°	NW	18:58:36	39°	NNE	19:00:29	19°	E	visible
15 Feb	-0.5	20:31:59	10°	WNW	20:33:08	19°	W	20:33:08	19°	W	visible
16 Feb	-3.3	19:39:11	10°	WNW	19:42:26	74°	SSW	19:42:51	61°	SSE	visible
17 Feb	-3.3	18:46:27	10°	WNW	18:49:42	66°	NNE	18:52:40	12°	ESE	visible
17 Feb	-0.8	20:23:27	10°	W	20:25:19	19°	WSW	20:25:19	19°	WSW	visible
18 Feb	-1.9	19:30:18	10°	WNW	19:33:16	34°	SW	19:35:15	17°	SSE	visible
19 Feb	-2.9	18:37:23	10°	WNW	18:40:36	62°	SW	18:43:48	10°	SE	visible
20 Feb	-0.5	19:21:47	10°	W	19:23:55	16°	SW	19:26:03	10°	S	visible

<http://www.heavens-above.com/PassSummary.aspx?satid=25544&lat=45.142%20&lng=7.142&loc=476+Grange+Obs.&alt=0&tz=CET>

www.heavens-above.com

NEWSLETTER TELEMATICA DELL'A.A.S. PER SOCI E SIMPATIZZANTI - ANNO XI

www.astrofilisusa.it

PRIMI FIORI SULLA ISS



Fiori di zinnia sulla ISS. Crediti: NASA
(v. anche <https://twitter.com/StationCDRKelly/status/688420603766767619?lang=it>)

Il 16 gennaio scorso il comandante dell'attuale *Expedition 46* sulla Stazione Spaziale Internazionale, Scott Kelly, ha scritto su Twitter: "Sì, ci sono altre forme di vita nello spazio!"¹, commentando la foto che riproduciamo. Erano infatti sbocciati i primi fiori sulla ISS: si tratta di esemplari di Zinnia, appartenenti alla famiglia delle Asteracee, simili alle margherite². Insieme a Kelly se ne è occupato anche Tim Peake, astronauta dell'ESA.

"Come si legge sul sito della NASA – scrive MEDIA INAF del 18 gennaio 2016³ –, gli astronauti hanno dovuto affrontare anche diversi inconvenienti, tutti però previsti nella tabella di marcia dell'esperimento. Quindi problemi come muffa, guttazione (dovuta a un'eccessiva umidità) ed epinastia (il fenomeno che porta le foglie a piegarsi), così come qualche foglia morta. Proprio questi incidenti di percorso (che sulla Terra avrebbero mandato in malora un intero raccolto) hanno permesso ai ricercatori di studiare meglio – se è possibile – la crescita di queste piante in condizioni estreme, come la microgravità.

La responsabile del programma *Veggie* della NASA, Gioia Massa, ha spiegato: «È vero che le piante non sono cresciute perfettamente, ma abbiamo imparato molto da questo. Stiamo imparando molto sulle piante e sui fluidi. Indipendentemente dal risultato finale della fioritura avremo guadagnato molto». Il primo raccolto del programma *Veggie* (partito a maggio 2014)⁴ è stato di lattuga⁵, anche se l'intero processo di coltivazione ha subito diversi rallentamenti e incidenti di percorso. Solo lo scorso 10 agosto, dopo diversi mesi di tentativi ed errori, sono state raccolte le prime foglie di insalata veramente commestibili. I fiori di Zinnia non sono stati scelti solo per la loro bellezza, ma soprattutto perché possono aiutare gli scienziati a capire come i fiori nascono e crescono in condizioni di microgravità. «L'impianto del raccolto di Zinnia è molto diverso da quello della lattuga – ha detto Trent Smith, *project manager* del programma *Veggie* – È più sensibile ai parametri ambientali e alle caratteristiche della luce. La Zinnia cresce in 60-80 giorni, quindi, è una pianta più difficile da coltivare». Nonostante ciò, i ricercatori sono arrivati alla fioritura e questo promette bene per il futuro: si pensa infatti già alla coltivazione di pomodori, i cui semi dovrebbero arrivare nell'astro-serra nel 2017.”

¹ <https://twitter.com/StationCDRKelly/status/688452309815185408?lang=it>

² <https://it.wikipedia.org/wiki/Asteraceae> - <https://it.wikipedia.org/wiki/Zinnia>

³ <http://www.media.inaf.it/2016/01/18/zinnia-fiore-spaziale/>

⁴ <https://www.nasa.gov/content/veggie-plant-growth-system-activated-on-international-space-station>

⁵ <http://www.media.inaf.it/2015/07/02/led-agricoltori-nello-spazio/>

<http://www.nasa.gov/image-feature/first-flower-grown-in-space-stations-veggie-facility>