

OTTOBRE 2024

Ogni cosa che puoi immaginare, la natura l'ha già creata

Albert Einstein in una lettera al filosofo Erik Gutkind, 3 gennaio 1954



Madre Natura conosce la matematica e utilizza volentieri i numeri primi, eccetto il sette (questa potrebbe essere la ragione per cui il 7 ha acquistato un significato magico)
La stella marina *Luidia ciliaris* è uno dei pochi animali che presenta sette tentacoli

MESE	Settim	L	M	M	G	V	S	D
OTTOBRE	40	30	1	2	3	4	5	6
<i>Ritorno ora solare (27)</i>	41	7	8	9	10	11	12	13
	42	14	15	16	17	18	19	20
	43	21	22	23	24	25	26	27
	44	28	29	30	31	1	2	3



note



Femmina di *Magicicada tredecim*

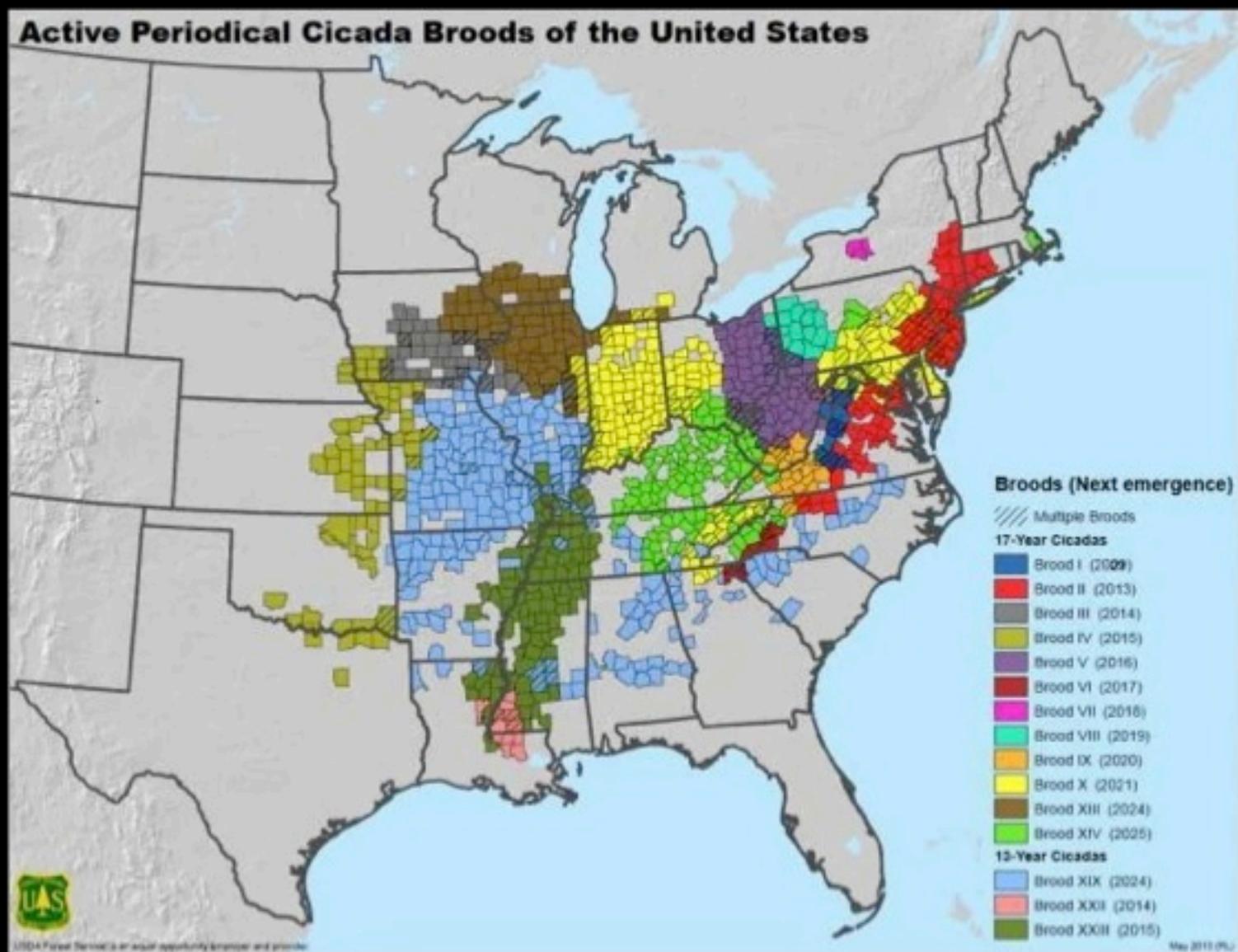
Consideriamo un predatore con un ciclo di vita di 6 anni e una cicala col ciclo di vita di 13 anni; supponiamo per comodità di calcolo che nell'anno corrente tanto il predatore quanto la cicala siano presenti.

In un intervallo di tempo di 100 anni essi si incontreranno nel 1° anno e poi solo nel 79° anno, cioè solo due volte in cento anni.

Se la cicala avesse un ciclo di vita di 12 anni ($12=2 \times 2 \times 3$ NON è un numero primo) incontrerebbe il predatore il 1° anno, il 13°, il 25°, il 37° e così via di dodici anni in dodici anni, per un totale di nove volte

Se la cicala avesse un ciclo di vita di 18 anni ($18=2 \times 3 \times 3$) incontrerebbe il predatore al 19° anno, al 37°, al 55°, etc. per un totale di sei volte.

Se invece anche il predatore avesse un ciclo di vita costituito da un numero primo di anni, per esempio 7, essi si incontrerebbero solo ogni $13 \times 7 = 91$ anni



Mappa delle ultime emersioni di *Magicicada* nel nord est degli Stati Uniti.

Le emersioni sono annuali, ma si osservi che tra le varie aree interessate da ciascuna uscita le sovrapposizioni delle varie covate sono quasi nulle. In ciascuna area le *Magicicada* emerse scompariranno in poco più di un mese e torneranno solo dopo 13 o 17 anni (a seconda della sottospecie). Inoltre, negli anni esaminati, non si notano sovrapposizioni delle due specie, che avvengono solo una volta ogni 221 anni ($221=13 \times 17$)