



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

CALENDARIO FENOLÓGICO DE LA *Cinchona officinalis* L. (ÁRBOL DE LA QUINA)

ETAPA - FENOFASE		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
FOLIACIÓN	Hojas nuevas												
	Hojas maduras												
	Defoliación												
FLORACIÓN	Inicio												
	Pico												
FRUCTIFICACIÓN	Inmaduro												
	Maduro												
	Dehiscente												

DESARROLLO DE LA ETAPA FENOLÓGICA DE FOLIACIÓN



La foliación presenta tres fenofases, hoja nueva, madura y defoliación, la Quina es una especie perennifolia o de hoja perenne, es decir presenta follaje durante todo el año, a medida que las hojas envejecen se desprenden, generándose nuevas con la ocurrencia de la brotación foliar en las partes apicales en un ciclo continuo. La fenofase de hojas nuevas presenta mayor expresión entre los meses de mayo a junio, las fenofases hojas maduras y defoliadas están presentes todo el año.

DESARROLLO DE LA ETAPA FENOLÓGICA DE FLORACIÓN



La floración presenta dos fenofases inicio y pico, ocurriendo una vez al año y de forma gradual, con una duración aproximada de 10 meses y un comportamiento cíclico; empieza con la formación del botón floral y culmina con el desprendimiento de la estructura floral. La fenofase inicio presenta la mayor expresión de enero a marzo y la fenofase pico de marzo a mayo.

DESARROLLO DE LA ETAPA FENOLÓGICA DE FRUCTIFICACIÓN



La fructificación presenta tres fenofases fruto inmaduro, maduro y dehiscente; ocurriendo una vez al año, con una duración aproximada de 12 meses y un comportamiento cíclico; empieza con la formación de la estructura fructífera y culmina con la apertura y dispersión de semillas. La fenofase fruto inmaduro presenta su mayor expresión de mayo a julio, la fenofase de fruto maduro de agosto a noviembre y la fenofase de fruto dehiscente es de octubre a febrero.

La fructificación en la *Cinchona officinalis* L., al igual que en la etapa fenológica de floración se presenta de forma gradual en la copa, es decir primero fructifican las ramas distribuidas en la parte superior y lateral, luego las ramas de la parte baja de la copa.

Para la colecta de la semilla de la Quina el fruto maduro debe presentar una coloración vino tinto fuerte a marrón oscuro y apariencia verrucosa de color crema a marrón claro, que es indicador de madurez fisiológica, características que se presentan en el periodo de setiembre a noviembre.



Nota: Las celdas donde no hay fotografía, no hay presencia de la fenofase. En las celdas con fotografía, a mayor nitidez mayor es la expresión de la fenofase.

2019

ENERO						
L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

FEBRERO						
L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

MARZO						
L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ABRIL						
L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

MAYO						
L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

JUNIO						
L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

JULIO						
L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

AGOSTO						
L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

SEPTIEMBRE						
L	M	M	J	V	S	D
30						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

OCTUBRE						
L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

NOVIEMBRE						
L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

DICIEMBRE						
L	M	M	J	V	S	D
30	31					1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

Autores: Villar Cabeza Miguel Ángel, Marcelo Bazán Fátima Elizabeth, Baselli Villanueva Juan Rodrigo. Editado por: EEA Vista Florida - EEA Baños del Inca - EEA Wiracocha s/n, Distrito Baños del Inca, Cajamarca - Perú

13. Edición - Noviembre 2018 HECHO EL DEPÓSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ N°2018-18400 Se terminó de imprimir en noviembre del 2018 en: Crear t.s.r.l. Jr. 5 Esquinas 665 - Cajamarca - Perú