

Opylovací poměry jabloní

Jabloně jsou obecně cizosprašné (autosterilní), pro oplození potřebují pyl jiné odrůdy.

Pseudoautofertilita (sklon k samosprašnosti ve velmi příznivých přírodních podmínkách) je známá u odrůd 'Římské', 'Ontario', 'Grimesovo', 'Wagenerovo' a 'Chodské'.

Apomixie (vznik plodů bez oplození) u odrůd 'Croncelské' nebo 'Boskoopské',

Diploidní odrůdy mají dvě sady chromozómů ($2n = 34$) a jsou většinou dobří opylovači.

Výbornými a spolehlivými opylovači jabloní jsou:

'Parména zlatá zimní', 'Bernské růžové', 'Landsberská reneta', 'Ananasová reneta', 'Grahamovo', 'Londýnské', 'Matčino', 'Panenské české', 'Ontario', 'James Grieve', 'Coxova reneta', 'Ušlechtilé žluté', 'Průsvitné letní'.

Triploidní odrůdy mají tři sady chromozómů ($3n = 51$) a jsou špatní opylovači: 'Blenheimská reneta', 'Boskoopské', 'Grávštýnské', 'Kanadská reneta', 'Ribstonské', 'Strýmka' a další.

Zajištění oplození triploidních odrůd dosáhneme zařazením nejméně 2 diploidních odrůd, které se současně opylují navzájem. Podmínkou je, aby se všechny tři odrůdy alespoň částečně překrývaly v době kvetení.

Inkompatibilita je vzájemná neschopnost oplození konkrétních partnerů. Intersterilita (reciproká inkompatibilita) se vyskytuje mezi mutacemi ('Boskoopské' × 'Boskoopské červené') nebo mezi příbuznými odrůdami ('Ribstonské' × 'Coxova reneta').

Inkompatibilita je dále známá například u těchto kombinací:

'Bernské růžové' × 'Parkerovo',
'Blenheimská reneta' × 'Parména zlatá zimní',
'Boskoopské' × 'Croncelské',
'Kanadská reneta' × 'Bernské růžové' (dále též s odrůdami 'Croncelské', 'Kalvil bílý zimní', 'Parkerovo', 'Parména zlatá zimní'),
'Lebelovo' × 'Parména zlatá zimní',
'Vilémovo' × 'Parména zlatá zimní',
'Matčino' × 'Wealthy',
'Hájkova muškátová reneta' × 'Parména zlatá zimní'.

V následující tabulce je představeno 100 starých odrůd jabloní a jejich opylovací poměry. Seznam byl sestaven na základě studia více literárních zdrojů. U některých odrůd nebyly opylovači zkoumány (např. 'Aurora', 'Citrónové zimní', 'Míšeňské').

Opylovací poměry vybraných odrůd jabloní

Číslo	Odrůda	Oplozovač	Ranost květu	Oplozující odrůda číslo
1	Aderslebenský kalvil	dobrá	poloraný	23,24,71, 75, 83
2	Albrechtovo	dobrá	poloraný	9, 23, 24, 56, 75
3	Ananasová reneta	dobrá	poloraný	8, 10, 23, 24, 37, 56, 71, 72, 75, 77
4	Astrachán bílý, Astrachán červený	dobrá	raný	17, 23,75,77
5	Aurora	dobrá	poloraný	
6	Banánové zimní	dobrá	polopozdní	31,75
7	Batul	dobrá	poloraný	71, 75
8	Baumannova reneta	dobrá	poloraný	3, 15, 17, 24, 30, 37, 58, 72, 75, 92

9	Berlepschova reneta	dobrý	polopozdní	3,23,56,58,75,92,99
10	Bernské růžové	dobrý	polopozdní	3,23,30,37,44,72,75,77
11	Biesterfeldská reneta	špatný	poloraný	
12	Bismarkovo	dobrý	raný	17,43,56
13	Bláhovo oranžové	dobrý	pozdní	31
14	Blenheimská reneta	špatný	polopozdní	8,10,12,15,23,24,30,37,44,56,58,72,76,77,91, 92,100
15	Boikovo	dobrý	poloraný	3,8,17,23,71,75
16	Boikovo obrovské	špatný	polopozdní	
17	Borovinka	dobrý	raný	3,4,8,10,12,24,44,56,77
18	Boskoopské	špatný	poloraný	3,8,10,12,15,17,23,30,37,56,57,58,71,75,77,92,99,100
19	Breuhahnovo	dobrý	pozdní	58,75
20	Car Alexander	dobrý	poloraný	3,8,24,58,75
21	Citrónové zimní	špatný	polopozdní	
22	Coulonova reneta	špatný	poloraný	
23	Coxova reneta	dobrý	poloraný	4,12,43,44,57,71,72,75,81,85,90,92
24	Croncelské	dobrý	raný	3,4,8,10,17,23,30,37,56,58,75,77,83,92,100
25	Červené tvrdé	dobrý	poloraný	současně kvetoucí odrůdy
26	Čisteké lahůdkové	dobrý	poloraný	44,71,72,75
27	Evino	dobrý	raný	
28	Fiesserovo	dobrý	pozdní	
29	Gascoyneho šarlatové	dobrý	pozdní	23,43,75
30	Gdánský hranáč	dobrý	polopozdní	3,8,10,15,24,44,56,72,75,85,91,100
31	Golden Delicious	dobrý	polopozdní	23,43,44,75,97
32	Grahamovo	dobrý	pozdní	17,40
33	Grávštýnské	špatný	raný	3,8,10,12,15,17,23,24,44,56,71,72,75,77,92
34	Grimesovo zlatožluté	dobrý	polopozdní	6,43,44,69,75
35	Gustavovo trvanlivé	?	polopozdní	
36	Hájkova muškátová reneta	dobrý	polopozdní	31,43,71,72,96
37	Hammersteinovo	dobrý	poloraný	3,17,23,24,44,72,75,77,100
38	Harbertova reneta	špatný	polopozdní	3,75,77,92
39	Hedvábné pozděkvěté	dobrý	pozdní	17
40	Hvězdnatá reneta	dobrý	pozdní	23,36,43,72,77,96
41	Chodské	dobrý	poloraný	samosprašné?
42	Jadernička moravská	dobrý	polopozdní	58,75
43	James Grieve	dobrý	poloraný	12,15,23,71,75
44	Jonathan	dobrý	polopozdní	9,10,23,30,56,71,72,75,91,100
45	Jeptiška	špatný	polopozdní	3,9,23,72,75,99
46	Kalvil bílý zimní	dobrý	raný	3,23,43,56,75,76,77,99
47	Kalvil červený podzimní	dobrý	poloraný	
48	Kanadská reneta	špatný	poloraný	3,8,23,30,44,56,58,71,72
49	Kardinál žíhaný	špatný	poloraný	56
50	Kaselská reneta	dobrý	polopozdní	58
51	Kirchwaldenské	dobrý	poloraný	
52	Knížecí zelené	dobrý	poloraný	
53	Kožená reneta podzimní	špatný	poloraný	
54	Kožená reneta zimní	špatný	polopozdní	
55	Královnino	dobrý	polopozdní	současně kvetoucí

56	Krasokvět žlutý	dobrý	polopozdní	3,8,17,23,30,44,58,72,75,92
57	Krátkostopka královská	dobrý	pozdní	83
58	Landsberská reneta	dobrý	poloraný	8,9, 23,24,56,75,77,99
59	Laxton's Superb	dobrý	poloraný	8,23,24,43,75
60	Lebelovo	špatný	poloraný	8,10,23,24,30,44,56,58,72,77,91,100
61	Limburské	?	raný	
62	Londýnské	dobrý	polopozdní	40,56,75
63	Lord Lambourne	dobrý	raný	23,43,95
64	Lunovské	dobrý	poloraný	23
65	Malinové holovouské	dobrý	polopozdní	8,37,68,72,73,75,97
66	Malinové hornokrajské	dobrý	poloraný	23,58,75,75
67	Malvazinka	dobrý	pozdní	40,57,82
68	Matčino	dobrý	pozdní	8,15,66
69	McIntosh Red	dobrý	poloraný	23, 31,44,71,92,95,97
70	Míšeňské	dobrý	pozdní	
71	Oldenburgovo	dobrý	raný	1,3,8,17,23,24,58,75,77
72	Ontario	dobrý	polopozdní	8,10,23,30,40,44,56,71,74,75,91,92
73	Panenské české	dobrý	pozdní	8,10,23,44,58,65,66,68,72,75,90,95
74	Parkerovo	dobrý	polopozdní	30
75	Parména zlatá zimní	dobrý	polopozdní	8,9,10,17,23,24,30,37,56,58,72,77, 81, 83,91,92,99,100
76	Peasgoodovo	dobrý	polopozdní	3,17,23,24,71,72,75,77
77	Průsvitné letní	dobrý	raný	3,4,8,12,23,24,71,75
78	Punčové	dobrý	poloraný	
79	Rederova reneta	?	poloraný	
80	Ribstonské	špatný	poloraný	10,23,24,30,75
81	Richardovo žluté	dobrý	poloraný	15,75
82	Rýnské	dobrý	poloraný	17,75
83	Řehtáč soudkovitý	dobrý	polopozdní	1,8,10,23,24,58,72,75
84	Římské	dobrý	polopozdní	44,95,97
85	Signe Tillisch	dobrý	poloraný	23,24,43,59,77,81,92
86	Smiřické vzácné	špatný	polopozdní	běžné diploidní odrůdy
87	Solivarské ušlechtilé	dobrý	poloraný	58,72,75
88	Strýmka	špatný	poloraný	8,10,72,75,77,91,100
89	Studničné	dobrý	polopozdní	
90	Sudetská reneta	dobrý	polopozdní	23,72,75
91	Šampaňská reneta	dobrý	pozdní	8,10,24,44,56,71,72,75,100
92	Ušlechtilé žluté	dobrý	pozdní	3,8,17,23,56,58,75,77,99
93	Vejlímek červený	špatný	poloraný	
94	Vilémovo	špatný	poloraný	8,23,24,56,58,72,91,92
95	Wagenerovo	dobrý	poloraný	23,44,72,75
96	Watervlietské mramorované	dobrý	polopozdní	36,43,63,75
97	Wealthy	dobrý	polopozdní	17,24,31,43,69,71,95
98	Zelenče rhodoislandské	špatný	polopozdní	69,84,97
99	Zuccalmaglioova reneta	dobrý	poloraný	9,45,58,75,92
100	Zvonkové	dobrý	poloraný	9,10,30,72,75

Opylovací poměry hrušní

Hrušně jsou obecně cizosprašné.

Mezi dobré opylovače patří diploidní odrůdy:

‘Avranšská’, ‘Boscova lahvice’, ‘Clappova’, ‘Červencová’, ‘Drouardova’, ‘Eliška’, ‘Esperenova máslovka’, ‘Hardyho’, ‘Charneuská’, ‘Konference’, ‘Madame Verté’, ‘Trévouxská’, ‘Williamsova’.

Triploidní odrůdy (‘Pastornice’, ‘Lucasova’, ‘Merodova’, ‘Kongresovka’) vyžadují dobré a spolehlivé diploidní opylovače:

‘Avranšská’, ‘Boscova lahvice’, ‘Clappova’, ‘Červencová’, ‘Drouardova’, ‘Eliška’, ‘Esperenova máslovka’, ‘Hardyho’, ‘Charneuská’, ‘Konference’, ‘Madame Verté’, ‘Trévouxská’, ‘Williamsova’.

Inkompatibilita je známa u těchto kombinací:

‘Williamsova’ × ‘Avranšská’
 ‘Williamsova’ × ‘Esperenova máslovka’
 ‘Trévouxská’ × ‘Avranšská’
 ‘Drouardova’ × ‘Lectierová’
 ‘Amanliská’ × ‘Konference’

U hrušní se poměrně často vyskytuje partenokarpie (vývin plodů bez oplození, bezsemennost):

‘Boscova lahvice’, ‘Avranšská’, ‘Dielova’, ‘Dvorní’, ‘Guyotova’, ‘Hardyho’, ‘Charneuská’, ‘Konference’, ‘Lucasova’, ‘Pastornice’, ‘Říhova bezjaderka’, ‘Williamsova čáslavka’.

Opylovací poměry vybraných odrůd hrušní

Číslo	Odrůda	Oplozovač	Ranost květu	Oplozující odrůda číslo
1	Amanliská	špatný	poloraný	3,5,19,26,30,37
2	Angoulemská	dobrý	poloraný	3,6,12,14,53
3	Avranšská	dobrý	polopozdní	2,5,6,7,8,14,19,21,22,50
4	Blumenbachova	dobrý	polopozdní	6,14,15,18,23,36,53
5	Boscova lahvice	dobrý	polopozdní	2,6,7,8,9,16,18,21,22,30,31,33,35,39,42,53
6	Clappova	dobrý	pozdní	3,4,5,14,18,19,21,26,28,30,35, 42,50,53
7	Červencová	dobrý	raný	3,8,28,39,53
8	Děkanka Robertova	dobrý	pozdní	3,5,6,7,12,18,19,21,22,25,33,37,42,50,53
9	Děkanka zimní	dobrý	raný	37,52
10	Dielova máslovka	špatný	poloraný	3,4,5,7,17,18,19,21,22,26,28,30,31,37,53
11	Dr. Lucius	špatný	raný	30
12	Drouardova	dobrý	poloraný	4,26,28,53
13	Dvorní máslovka	špatný	poloraný	3,28,30,33
14	Esperenova máslovka	dobrý	polopozdní	53
15	Ezéeská	dobrý	raný	4
16	Giffardova	dobrý	raný	5,50,53
17	Guyotova	dobrý	polopozdní	9,21,28,30,50,53
18	Hardenpontova	dobrý	polopozdní	4,5,6,19,21,26,30,37,39,50,53
19	Hardyho	dobrý	polopozdní	3,6,8,9,14,18,21,26,28,30,31,33, 42,53
20	Hájenska	špatný	poloraný	12,32
21	Charneuská	dobrý	poloraný	3,5,6,7,19,26,28,31,39,42,49,53
22	Konference	dobrý	poloraný	3,5,7,8,21,53
23	Kongresovka	špatný	pozdní	3,4,28,49,50,53
24	Koporečka	dobrý	raný	3,53

25	Krassanská	dobrý	poloraný	8,18,29,31,36,53
26	Křivice	dobrý	poloraný	2,3,4,5,8,18,19,28,30,36,37,39,53
27	Le Brunova	dobrý	poloraný	12,17,30
28	Lectierova	dobrý	poloraný	6,12,13,17,19,21,23,39,42,50
29	Lucasova	špatný	poloraný	3,4,5,6,12,14,16,17,22,25,26,30,33,53
30	Madame Verté	dobrý	polopozdní	2,5,8,14,18,19,21,26,31,35,39
31	Magdalenka	dobrý	polopozdní	3,4,6,19,53
32	Marillatova	špatný	polopozdní	14,17,22,26,39,53
33	Mechelenská	dobrý	polopozdní	3,50,53
34	Merodova	špatný	raný	3
35	Muškatelka turecká	dobrý	raný	
36	Napoleonova	dobrý	polopozdní	2,3,4,12,25,26,53
37	Neliska zimní	dobrý	polopozdní	2,5,18,19,26,53
38	Notář Lepin	dobrý	raný	24,28,50
39	Pařížanka	dobrý	raný	5,6,7,19,21,28,30,33,42,53
40	Patornice	špatný	poloraný	3,6,8,19,21,31,50,53
41	Pitmastonská	špatný	polopozdní	14,25
42	Piteauova	dobrý	polopozdní	3,5,6,19,21,28,53
43	President Mas	špatný	polopozdní	25
44	Salisburyova	dobrý	polopozdní	
45	Sixova	dobrý	raný	
46	Solanka	dobrý	poloraný	14,21
47	Špinka	špatný	pozdní	3,6,19,30,39
48	Thirriotova	dobrý	poloraný	3,6,8,19,53
49	Tongréská	dobrý	poloraný	8,9,30,53
50	Trévouxská	dobrý	raný	5,7,12,17,19,28,30,53
51	Eliška	dobrý	raný	21,53
52	Viennská	dobrý	polopozdní	3,6,9,14,17,30,39,42,49,50,53
53	Williamsova	dobrý	polopozdní	2,4,6,7,8,9,16,17,19,21,22,23,25,26,30,31,33,35,39,42

Opylovací poměry červených peckovin

TŘEŠNĚ jsou diploidní ($2n = 16$), většinou cizosprašné s častou skupinovou intersterilitou.

Vzájemně se neoplozují:

‘Velká černá chrupka’ × ‘Napoleonova’ (též ‘Královská’)

‘Napoleonova’ × ‘Františkova’

‘Lyonská’ × ‘Ramon Oliva’

‘Winklerova černá’ × ‘Františkova’.

Výsadbu třešni proto volíme složenou minimálně ze tří odrůd různých intersterilních skupin. Třešně se mohou vzájemně opylovat s višněmi, pokud se odrůdy překrývají v době kvetení. Proto jsou v následujících dvou tabulkách uvedeny případné odkazy na druhý druh.

Opylovací poměry vybraných odrůd třešni

Číslo	Odrůda	Samo/cizosprašnost	Ranost květu	Oplozující odrůda číslo
1	Annonayská	cizosprašná	raný	14
2	Boppardská	cizosprašná	raný	
3	Dönnisenova žlutá	cizosprašná	pozdní	6,7,11,12,13,15
4	Františkova	cizosprašná	poloraný	6,10
5	Germersdorfská	cizosprašná	polopozdní	6,7,11,12,15
6	Hedelfingenská	cizosprašná	polopozdní	3,5,7,9,10,11,12,15
7	Kassinova	cizosprašná	poloraný	3,5,6,8,11,12,13,15
8	Kaštánka	cizosprašná	poloraný	2,10,12
9	Královská	cizosprašná	raný	5,12
10	Lyonská raná	cizosprašná	raný	4,6,8,12
11	Rychlice německá	cizosprašná	raný	3,5,7,12,15
12	Napoleonova	cizosprašná	polopozdní	3,5,6,7,10,11,14
13	Ramon Oliva	cizosprašná	raný	12
14	Rychlice německá	cizosprašná	raný	1,7,12,15
15	Velká černá chrupka	cizosprašná	poloraný	3,5,6,7,11,14
16	Tropfichterova	cizosprašná	polopozdní	17, višně 13
17	Schneiderova (Thurn Taxis)	cizosprašná	pozdní	6, 16

VIŠNĚ jsou tetraploidní ($2n = 32$), většinou samosprašné. Cizosprašné jsou např. odrůdy ‘Köröšská’ a ‘Vackova’. Výbornými opylovači jsou odrůdy ze skupiny kyselek, konkrétně odrůda ‘Ostheimská’.

Opylovací poměry vybraných starších odrůd višni

Číslo	Odrůda	Samo/cizosprašnost	Ranost květu	Oplozující odrůda číslo
1	Bruselská hnědá	samosprašná	poloraný	
2	Morela pozdní	samosprašná	pozdní	
3	Španělská	samosprašná	pozdní	2,6
4	Umbra	samosprašná	polopozdní	
5	Vítova	samosprašná	pozdní	
6	Amarelka královská	částečně samosprašná	polopozdní	1,2,6,10
7	Gobetova	částečně samosprašná	pozdní	
8	Královna Hortensie	cizosprašná	polopozdní	5,9
9	Köröšská	cizosprašná	polopozdní	2,9, třešně 5,7,10,14,17
10	Ostheimská	cizosprašná	poloraný	2,5
11	Podbielski	cizosprašná	raný	2,6,12
12	Sladkovišeň raná	cizosprašná	poloraný	9,10, třešně 7
13	Vackova	cizosprašná	polopozdní	2,9

Opylovací poměry slivoní

Slivoně jsou různorodou skupinou, vyskytují se u nich odrůdy samosprašné, částečně samosprašné a samosprašné. Jednotlivé skupiny (švestky, slívy, mirabelky, renklódy) se běžně navzájem opylují.

Mezi samosprašné odrůdy patří např. odrůdy 'Domáci velkoplodá' ('Domáci švestka'), 'Wangenheimova', 'Brněnská', 'Durancie' nebo 'Vlaška'. Zajímavostí jsou výsledky pokusů, které prokázaly lepší násadu a plodnost odrůdy 'Domáci velkoplodá', která byla pěstována v monokultuře. Obecně naopak platí, že i u samosprašných odrůd je pro zvýšení plodnosti výhodné vysadit odrůdově smíšený sad.

Cizosprašné odrůdy slivoní reprezentují např. 'Lützelsachsenská', 'Bryská', 'Zelená renklóda' nebo 'Althanova renklóda'.

Částečně samosprašné jsou odrůdy 'Agenská', 'Zimmerova', 'Mirabelka nancyská'.

Dobrymi opylovači jsou zejména 'Domáci velkoplodá' a 'Wangenheimova'.

U odrůdy 'Tuleu Gras' byla objevena samčí sterilita (sterilita pylu), je tedy špatným opylovačem.

Kromě samosprašnosti či cizosprašnosti je třeba při volbě odrůd respektovat vzájemné překrývání se doby kvetení zvolených odrůd.

Opylovací poměry vybraných odrůd slivoní

Číslo	Odrůda	Samo/cizo sprašnost	Opylo vač	Ranost květu	Oplozující odrůda číslo
1	Ahlbachova	samosprašná		polopozdní	
2	Ananasová česká	samosprašná		polopozdní	
3	Anna Späth	samosprašná	dobry	poloraný	
4	Brněnská	samosprašná			
5	Bühlská	samosprašná		polopozdní	
6	Carská	samosprašná	dobry	polopozdní	
7	Domáci velkoplodá	samosprašná	dobry	pozdni	
8	Durancie	samosprašná		polopozdní	
9	Chrudimská	samosprašná		polopozdní	
10	Ontario	samosprašná		poloraný	
11	Oullinská	samosprašná		poloraný	
12	Vlaška	samosprašná	dobry	polopozdní	7,15,17,23,28
13	Wangenheimova	samosprašná	dobry	polopozdní	
14	Wazonova renklóda	částečně samosprašná		poloraný	10,11,15
15	Mirabelka nancyská	částečně samosprašná		polopozdní	
16	Zimmerova	částečně samosprašná	dobry	polopozdní	7,11,21
17	Agenská	cizosprašná		pozdni	3,18,28
18	Althanova renklóda	cizosprašná	dobry	poloraný	10,11,23,24,28
19	Bryská	cizosprašná	dobry	raný	1,24
20	Černošická	cizosprašná		poloraný	12,13
21	Esslingenská	cizosprašná	dobry	pozdni	7,12,13
22	Katalónský špendlík	cizosprašná		poloraný	5,11,16,18
23	Kirkeho	cizosprašná		polopozdní	11,16,18,19
24	Lützelsachsenská	cizosprašná	dobry	poloraný	5,10,16,19,27
25	Malvazinka	cizosprašná		poloraný	15,18,23,28
26	Mirabelka Flotowova	cizosprašná		polopozdní	11,16,18,23,28
27	Ruth Gerstetter	cizosprašná		poloraný	10,16,18,24
28	Zelená renklóda	cizosprašná	dobry	poloraný	5,7,11,12,16

Opylovací poměry ořešáku

Ořešák je diploidní ($2n = 32$ chromozómů), větrosnubná dřevina, s varietami a odrůdami samosprašnými, částečně samosprašnými i cizosprašnými.

Květy jsou pohlavně rozlišené a v rámci jedné rostliny často kvetou v různou dobu. Rozdíl může činit až 20 dnů. U proterandrických typů rozkvétají dříve samčí jehnědy, u protogynických samičí květy. V praxi to znamená, že i odrůda samosprašná může být závislá na pylu jiné odrůdy, protože pyl a vajíčka nejsou zralá ve stejnou dobu.

U ořešáku se vyskytuje jev zvaný apomixie, kdy dochází k tvorbě plodů se semeny i bez oplození. Pokud se semeno tvoří somatickou embryogenezí (adventivní embryonií) ze somatické buňky vajíčka, je vzniklý jedinec geneticky totožný s mateřskou rostlinou. To může vysvětlovat empirické poznání starých sadařů, kteří měli vytipované matečné stromy, poskytující hodnotné potomstvo. Apomixie je známá i u současných odrůd (např. 'Apollo', 'Jupiter').

Opylovací poměry ořešáku královského

Odrůda	Samo/cizosprašnost	Typ kvetení a časový posun	Oplozující odrůda
Apollo	částečně samosprašná	protogynické (2–3 dny)	Jupiter
Buchlov	částečně samosprašná	protogynické (3–5 dní)	Jupiter
Jupiter	cizosprašná	proterandrické (5–8 dní)	Mars
Magdon	částečně samosprašná	proterandrické (překryv)	
Mars	samosprašná	protogynické (překryv)	
Saturn	částečně samosprašná	protogynické (překryv)	Apollo
Seifersdorfský	samosprašná	homogamické	