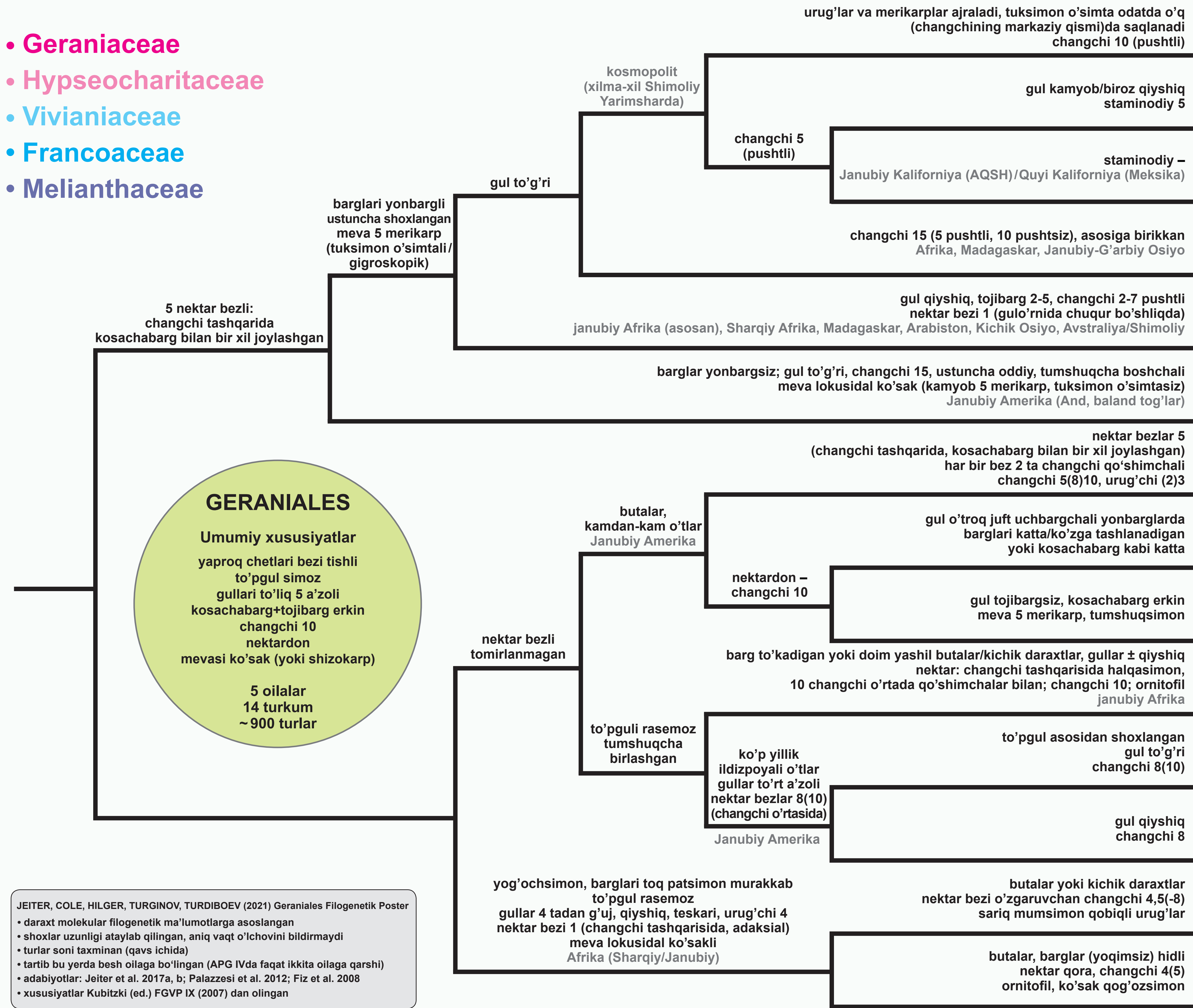


- Geraniaceae
- Hypseocharitaceae
- Vivianiaceae
- Francoaceae
- Melianthaceae



- Geranium** ~430
- Erodium** ~80
- California** 1
- Monsonia** ~40
- Pelargonium** ~280
- Hypseocharis** 2
- Viviania** 6
- Balbisia** ~10
- Rhynchotheca** 1
- Greyia** 3
- Francoa** 1
- Tetilla** 1
- Bersama** 8
- Melianthus** 8

JEITER, COLE, HILGER, TURGINOV, TURDIBOEVA (2021) Geraniales Filogenetik Poster
• daraxt molekular filogenetik ma'lumotlarga asoslangan
• shoxlar uzunligi ataylab qilingan, aniq vaqt o'ichovini bildirmaydi
• turlar soni taxminan (qavs ichida)
• tartib bu yerda besh oilaga bo'lingan (APG IVda faqat ikkita oilaga qarshi)
• adabiyotlar: Jeiter et al. 2017a, b; Palazzesi et al. 2012; Fiz et al. 2008
• xususiyatlar Kubitzki (ed.) FGV IX (2007) dan olingan

	Tarqalishi	Hayotiy shakli	Yonbarg	Barg	To'pgul	Gul sim.	K	T	CH (pushtli)	CH (pushtsiz)	CH (umumi)	U	Tumshuqcha	Nektar bezlari	Nektar bezlarining joylashishi	Meva	Tarqatish birligi
Geranium	kosmopolit, Shimoliy Yarımshar, xilma-xil	ko'p yillik yoki bir yillik o'tlar (1 buta)	+	panjasimon bo'lingandan panjasimon qirqilganga	simoz	*	5	5	10	0	10	5	5 bo'lingan	5 (tomirlangan)	kosachabargga qarama-qarshi changchi, antofor +	merikarp	urug'lar, merikarplar (biroz qo'shimcha tukli)
Erodium	kosmopolit, Shimoliy Yarımshar, xilma-xil	ko'p yillik yoki bir yillik o'tlar	+	oddiy, patsimon qirqilgan, patsimon	simoz	*	5	5	5	5	10	5	5 bo'lingan	5 (tomirlangan)	kosachabargga qarama-qarshi changchi, antofor +	merikarp	merikarp (qo'shimcha tukli)
California	Janubiy Kaliforniya (AQSH) / Quyri Kaliforniya (Meksika)	bir yillik o'tlar	+	dumaloq yoki yuraksimon	simoz	*	5	5	5	0	5	5	5 bo'lingan	5	kosachabargga qarama-qarshi changchi	merikarp	merikarp (qo'shimcha tukli)
Monsonia	Afrika, Madagaskar, Janubi-G'arbiy Osiyo	buta, yarim buta, ko'p yillik yoki bir yillik o'tlar	+	oddiy yoki kamyob patsimon o'yilgan	simoz	*	5	5	5,15	0,10	15	5	5 bo'lingan	5 (tomirlangan)	kosachabargga qarama-qarshi changchi, kamyob gulo'rning kichik bo'shlig'ida	merikarp	merikarp (qo'shimcha tukli)
Pelargonium	Janubiy Afrika (asosan), Sharqiy Afrika, Madagaskar, Arabiston yarim oroli, Kichik Osiyo, Avstraliya Quyri Zelandiya	yarim buta, ko'p yillik yoki bir yillik o'tlar	+	yaxlitdan ko'p bo'laklarga bo'lingan murakkabgacha, ko'pincha turli yaproqli	simoz	X	5	2-5	2-7	3-8	10	5	5 bo'lingan	1 (tomirlangan)	kosachabargga qarama-qarshi changchi, gulo'rning kichik bo'shlig'ida, adaksial	merikarp	merikarp (qo'shimcha tukli)
Hypseocharis	Janubiy Amerika / And (baland tog'lar)	ko'p yillik o'tlar	-	patsimon qirqilgan	simoz	*	5	5	5,15	0	5,15	5	boshchali	5 (tomirlangan)	kosachabargga qarama-qarshi changchi, gulo'rning bo'shlig'iga biroz botgan	lokusidal yoki merikarp	urug'lar, merikarplar
Viviania	Janubiy Amerika	buta, yarim buta, kamyob bir yillik o'tlar	-	yaxlit, tishli yoki bo'lakli	simoz	*	(4)5	(4)5	5(8)10	0	5(8)10	2-3	2-3 bo'lakli	5 (tomirlanmagan)	kosachabargga qarama-qarshi changchi, har birida ikkita changchi ichida qo'shimchalari bor	septifragal ko'sak	urug'lar
Balbisia	Janubiy Amerika	buta	-	yaxlit, patsimon qirqilgan, uchbargchali murakkab	o'troq uchbargchali murakkab yonbargli	*	5	5	10	0	10	3-5	3-5 bo'lakli	0	-	septifragal ko'sak	urug'lar
Rhynchotheca	Janubiy Amerika	buta	-	patsimon qirqilgan, yaxlit	simoz	*	5	0	10	0	10	5	5 bo'lakli	0	-	merikarp	merikarplar
Greyia	Janubiy Afrika	buta, kichik daraxtlar	-	oddiy, bandli, tartibsiz tishli, biroz bo'lakli	shingil	± X	5	5	10	0	10	5	5 bo'lakli, birikkan	10 (tomirlanmagan)	10 ta ichki changchi qo'shimchalari bo'lgan tashqi changchi halqasi	septsidal ko'sak	urug'lar
Francoa	Janubiy Amerika (Patagoniya)	ko'p yillik o'tlar	-	lirasimon-patsimon, patsimon	shingil, asosidan tarvaqaylab ketgan	*	4	4	8(10)	0	8(10)	4	o'troq, 4 bo'lakli, birikkan	8 (tomirlanmagan)	ichki changchilar	septsidal ko'sak	urug'lar
Tetilla	Janubiy Amerika	ko'p yillik o'tlar	-	yumaloq, panjasimon tomirli	shingil	X	4	4	8	0	8	4	o'troq, 4 bo'lakli, birikkan	8 (tomirlanmagan)	ichki changchilar	septsidal ko'sak	urug'lar
Bersama	Sharqiy va Janubiy Amerika	buta, kichik daraxtlar	+	toq patsimon	shingil	X	4-5	5	4,5(-8)	0	4-8	4	4-5 bo'lakli	1 (tomirlangan)	tashqi changchi juda o'zgaruvchan shakli, adaksial	lokusidal ko'sak	aril urug'lar
Melianthus	Sharqiy va Janubiy Amerika	buta	+	toq patsimon	shingil	X	5	4	4(5)	0	4(5)	4	4 bo'lakli	1 (tomirlangan)	tashqi changchi, adaksial	lokusidal (qog'ozsimon)	urug'lar

Qisqartmalar: Gul sim. – gul simmetriyasi, K – kosachabarg, T – tojibarg, + – to'g'ri, X – qiyshiq, CH – changchi, U – urug'chi
antofor – tojibarg va kosachabarg o'rtasida gulo'rning cho'zilishidan hozil bo'lgan gul qismi (gulband yuqorisi); septifragal – tashqi devorlarning yorilishi yoki bo'linishi natijasida ochilishi; septsidal – ko'sakni tashkil etuvchi mevalarning qorin choklari bo'ylab ochilishi; lokusidal – mevalarning darsal choklari bo'ylab ochilishi; aril urug'lar – urug'ning soxta po'stlog'i yoki qo'shimchasini hosil qiluvchi tashqi qoplama, xuddi oq suv nilufar urug'ini o'z ichiga olgan bo'sh, shaffof qoplama kabi.