

附表 1 广义蓼属植物相应提取部位所提取到的黄酮类化合物

Supplementary table 1 Flavonoids extracted from corresponding parts of generized <i>Polygonum</i> plants				
广义蓼属植物	化合物名称	化学式	提取部位	参考文献
叉分蓼 <i>Polygonum divaricatum</i>	扁蓄苷(Avicularin)	C ₂₀ H ₁₈ O ₁₁	全草	[15]
	金丝桃苷(Hyperoside)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₂	全草	[15]
	异槲皮苷(Isoquercitrin)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₂	全草	[15]
	槲皮素(Quercetin)	C ₁₅ H ₁₀ O ₇	全草	[15]
	山柰酚(Kaempferol)	C ₁₅ H ₁₀ O ₆	全草	[15]
	杨梅素(Myricetin)	C ₁₅ H ₁₀ O ₈	全草	[15]
	芦丁(Rutin)	C ₂₇ H ₃₀ O ₁₆	全草	[15]
何首乌 <i>Polygonum multiflorum</i>	虎杖苷(Polydatin)	C ₂₀ H ₂₂ O ₈	根	[21]
	金丝桃苷(Hyperoside)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₂	根	[21]
	芦丁(Rutin)	C ₂₇ H ₃₀ O ₁₆	根	[21]
	杨梅苷(Myricitrin)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₂	叶	[22]
	槲皮苷(Quercitrin)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₁	叶	[22]
虎杖 <i>Reynoutria japonica</i>	异槲子苷(Isoscutellarin)	C ₂₈ H ₃₄ O ₁₅	根	[26]
	槲子苷(Hesperidin)	C ₂₈ H ₃₄ O ₁₅	根	[26]
杠板归 <i>Polygonum perfoliatum</i>	异槲皮苷(Isoquercitrin)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₂	全草	[3]
	槲皮素(Quercetin)	C ₁₅ H ₁₀ O ₇	全草	[3]
篇蓄 <i>Polygonum aviculare</i>	异杨梅苷(Isomyricitrin)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₂	全草	[16-17]
	杨梅苷(Myricitrin)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₂	叶、全草	[16-17]
	杨梅素(Myricetin)	C ₁₅ H ₁₀ O ₈	叶	[16-17]
	槲皮素(Quercetin)	C ₁₅ H ₁₀ O ₇	叶、全草	[16-17]
	异槲皮苷(Isoquercitrin)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₁	叶、全草	[16-17]
	槲皮苷(Quercitrin)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₁	叶、全草	[16-17]
蓼蓝 <i>Persicaria tinctoria</i>	槲皮素(Quercetin)	C ₁₅ H ₁₀ O ₇	花	[18]
木蓼 <i>Atraphaxis frutescens</i>	8-β-D-glucopyranosyloxy-3',4',5,5'-tetrahydroxy-7-methoxy-3-α-L-rhamnopyranosyloxyflavone	C ₂₈ H ₃₂ O ₁₈	地上部分	[8]
	8-acetoxy-3',4',5,5'-tetrahydroxy-7-methoxy-3-α-L-rhamnopyranosyloxyflavone	C ₂₄ H ₂₄ O ₁₄	地上部分	[8]
	3',4',5,5',8-pentahydroxy-7-methoxy-3-α-L-rhamnopyranosylox-yflavone	C ₂₂ H ₂₂ O ₁₃	地上部分	[8]
	3,3',4',5,5',8-hexahy-droxy-7-methoxyflavone	C ₁₆ H ₁₂ O ₉	地上部分	[8]
	8-acetoxy-3,3',4',5,5'-pentahydroxy-7-methoxyflavone	C ₁₈ H ₁₄ O ₁₀	地上部分	[8]
	槲皮苷(Quercitrin)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₁	全草	[27]
	杨梅苷(Myricitrin)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₂	全草	[27]
毛脉蓼 <i>Reynoutria ciliinerve</i>	山柰苷(Lespedin)	C ₂₇ H ₃₀ O ₁₄	根	[28]
	Annulatin 3'-O-β-D-xyloside	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₂	根	[28]
酸模叶蓼 <i>Persicaria lapathifolia</i>	5,7,3',4'-四羟基-3-甲氧基黄酮(5,7,3',4'-Tetrahydroxy-3-methoxyflavone)	C ₁₆ H ₁₂ O ₇	全草	[19]
	山柰酚(Kaempferol)	C ₁₅ H ₁₀ O ₆	地上部分	[29]
	槲皮素(Quercetin)	C ₁₅ H ₁₀ O ₇	地上部分	[29]
	黄卡瓦素B(Flavokawain B)	C ₁₇ H ₁₆ O ₄	种子	[23]
	松柏素查尔酮(Pinostrobin chalcone)	C ₁₆ H ₁₄ O ₄	种子	[23]
血三七 <i>Polygonum amplexicaule</i>	槲皮素(Quercetin)	C ₁₅ H ₁₀ O ₇	全草	[20, 24]
	芦丁(Rutin)	C ₂₇ H ₃₀ O ₁₆	全草	[20, 24]
	杨梅素(Myricetin)	C ₁₅ H ₁₀ O ₈	全草	[20]
	山柰酚(Kaempferol)	C ₁₅ H ₁₀ O ₆	全草	[20]
	6-C-glucose-5,7,4'-trihydroxy-3'-methoxyflavone	C ₂₂ H ₂₂ O ₁₁	根茎	[24]
	6-C-glucose-5,7,3',4'-tetrahydroxyflavone	C ₂₀ H ₁₈ O ₁₁	根茎	[24]
	6-C-glucose-5,7,4'-trihydroxyflavone	C ₂₀ H ₁₇ O ₁₀	根茎	[24]

附表 2 广义蓼属植物相应提取部位所提取到的酚酸类化合物

Supplementary table 2 Phenolic acid compounds extracted from corresponding parts of generalized *Polygonum* plants

广义蓼属植物	化合物名称	化学式	提取部位	参考文献
叉分蓼 <i>Polygonum divaricatum</i>	没食子酸(Gallic acid)	$C_7H_6O_5$	全草	[31]
	原儿茶酸(Protocatechuic acid)	$C_7H_6O_4$	全草	[31]
	丁二酸(Succinic acid)	$C_4H_6O_4$	全草	[31]
	阿魏酸(Ferulic acid)	$C_{10}H_{10}O_4$	全草	[31]
	对羟基苯甲酸(p-Hydroxybenzoic acid)	$C_7H_6O_3$	全草	[31]
	咖啡酸(Caffeic acid)	$C_9H_8O_4$	全草	[31]
何首乌 <i>Polygonum multiflorum</i>	没食子酸(Gallic acid)	$C_7H_6O_5$	根	[21]
	对羟基苯甲酸(p-Hydroxybenzoic acid)	$C_7H_6O_3$	根	[21]
	对香豆酸(p-Coumaric acid)	$C_9H_8O_3$	根	[21]
篇蓄 <i>Polygonum aviculare</i>	反式羟基肉桂酸(trans-Cinnamic acid)	$C_9H_8O_3$	全草	[35]
	顺式羟基肉桂酸(cis-Cinnamic acid)	$C_9H_8O_3$	全草	[35]
	葡萄糖丁香酸(Syringic acid glucoside)	$C_{15}H_{20}O_{10}$	全草	[35]
	没食子酸(Gallic acid)	$C_7H_6O_5$	叶、全草	[16, 33]
	原儿茶酸(Protocatechuic acid)	$C_7H_6O_4$	全草	[16]
	对香豆酸(p-Coumaric acid)	$C_9H_8O_3$	全草	[16]
	丁香酸(Syringic acid)	$C_9H_{10}O_5$	全草	[16]
木蓼 <i>Atraphaxis frutescens</i>	没食子酸(Gallic acid)	$C_7H_6O_5$	全草	[27]
	α -亚麻酸(α -Linolenic acid)	$C_{18}H_{30}O_2$	全草	[27]
毛脉蓼 <i>Reynoutria ciliinerve</i>	没食子酸(Gallic acid)	$C_7H_6O_5$	根	[28]
	丁二酸(Succinic acid)	$C_4H_6O_4$	根	[28]
酸模叶蓼 <i>Persicaria lapathifolia</i>	2,4,6-三羟基苯甲酸甲酯(Methyl 2,4,6-trihydroxybenzoate)	$C_8H_8O_5$	全草	[19]
	没食子酸(Gallic acid)	$C_7H_6O_5$	地上部分	[34]
血三七 <i>Polygonum amplexicaule</i>	3-没食子酰基奎宁酸(3-Galloylquinic acid)	$C_{14}H_{16}O_{10}$	全草	[32]
	4-没食子酰基奎宁酸(4-Galloylquinic acid)	$C_{14}H_{16}O_{10}$	全草	[32]
	5-没食子酰基奎宁酸(5-Galloylquinic acid)	$C_{14}H_{16}O_{10}$	全草	[32]
	没食子酸(Gallic acid)	$C_7H_6O_5$	全草	
			地上部分	[36]
	绿原酸(Chlorogenic acid)	$C_{16}H_{18}O_9$	地上部分	[36]
	咖啡酸(Caffeic acid)	$C_9H_8O_4$	地上部分	[36]

附表3 广义蓼属植物相应提取部位所提取到的糖苷类化合物

Supplementary table 3 Glycoside compounds extracted from corresponding extracted parts of generalized <i>Polygonum</i> plants				
广义蓼属植物	化合物名称	化学式	提取部位	参考文献
叉分蓼 <i>Polygonum divaricatum</i>	Luteolin-7-glycoside	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₁	全草	[37]
	胡萝卜苷(Daucosterol)	C ₃₅ H ₆₀ O ₆	全草	[31]
	白藜芦醇苷(Polydatin)	C ₁₄ H ₁₂ O ₃	全草	[31]
	(<i>E</i>)-2,3,5,4'-tetrahydroxystilbene-2- <i>O</i> -(4"- <i>O</i> - <i>α</i> - <i>D</i> -glucopyranosyl)- <i>β</i> - <i>D</i> -glucopyranoside	C ₂₆ H ₃₂ O ₁₄	根	[40]
何首乌 <i>Polygonum multiflorum</i>	(<i>E</i>)-2,3,5,4'-tetrahydroxystilbene-2- <i>O</i> -(6"- <i>O</i> - <i>β</i> - <i>D</i> -glucopyranosyl)- <i>β</i> - <i>D</i> -glucopyranoside	C ₂₆ H ₃₂ O ₁₄	根	[40]
	(<i>E</i>)-2,3,5,4'-tetrahydroxystilbene-2- <i>O</i> - <i>β</i> - <i>D</i> -glucopyranosyl-4'- <i>O</i> - <i>α</i> - <i>D</i> -glucopyranoside	C ₂₆ H ₃₂ O ₁₄	根	[40]
	(<i>E</i>)-2,3,5,4'-tetrahydroxystilbene-2- <i>O</i> - <i>β</i> - <i>D</i> -glucopyranosyl-5- <i>O</i> - <i>α</i> - <i>D</i> -glucopyranoside	C ₂₆ H ₃₂ O ₁₄	根	[40]
	(<i>E</i>)-2,3,5,4'-tetrahydroxystilbene-2- <i>O</i> -(2"- <i>O</i> - <i>β</i> - <i>D</i> -fructofuranosyl)- <i>β</i> - <i>D</i> -glucopyranoside	C ₂₆ H ₃₂ O ₁₄	根	[40]
	2,3,5,4'-四羟基二苯乙烯-2- <i>O</i> - <i>β</i> - <i>D</i> -葡萄糖苷[(<i>E</i>)-2,3,5,4'-Tetrahydroxystilbene-2- <i>O</i> - <i>β</i> - <i>D</i> -glucopyranoside]	C ₂₀ H ₂₂ O ₉	根	[41]
虎杖 <i>Reynoutria japonica</i>	白皮杉醇葡萄糖苷(Pinosylvin glucoside)	C ₂₀ H ₂₂ O ₉	根茎	[42]
	大黄素-8- <i>O</i> - <i>β</i> - <i>D</i> -葡萄糖苷(Emodin-8- <i>O</i> - <i>β</i> - <i>D</i> -glucopyranoside)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₀	根	[26, 46]
杠板归 <i>Polygonum perforiatum</i>	Sanitol-7- <i>O</i> -rhamnose-3- <i>O</i> -glucoside	C ₂₇ H ₃₀ O ₁₅	全草	[39]
篇蓄 <i>Polygonum aviculare</i>	Kaempferol 3- <i>O</i> - <i>β</i> -(2"- <i>O</i> -acetyl- <i>β</i> - <i>D</i> -glucuronide)	C ₂₃ H ₁₉ O ₁₃	全草	[35]
	Isorhamnetin 3- <i>O</i> - <i>β</i> -(2"- <i>O</i> -acetyl- <i>β</i> - <i>D</i> -glucuronide)	C ₂₄ H ₂₁ O ₁₄	全草	[35]
	Kaempferol 3- <i>O</i> - <i>β</i> -(3"- <i>O</i> -acetyl- <i>β</i> - <i>D</i> -glucuronide)	C ₂₃ H ₁₉ O ₁₃	全草	[35]
	Myricetin 3- <i>O</i> -(3"- <i>O</i> -galloyl)-rhamnopyranoside	C ₂₈ H ₂₄ O ₁₆	地上部分	[38]
蓼蓝 <i>Persicaria tinctoria</i>	Indoxyl- <i>β</i> - <i>D</i> -glucoside	C ₁₄ H ₁₇ NO ₆	叶	[44]
木蓼 <i>Atraphaxis frutescens</i>	Fisetinidol 3'- <i>O</i> - <i>β</i> - <i>D</i> -glucopyranoside	C ₂₁ H ₂₄ O ₁₀	地上部分	[8]
	3,4,5-trimethoxybenzyl <i>α</i> - <i>L</i> -rhamnopyranosyl-(1→6)- <i>β</i> - <i>D</i> -glucopyranoside	C ₂₂ H ₃₄ O ₁₃	地上部分	[8]
	2'-galloyl-quercetin-3- <i>O</i> - <i>β</i> - <i>D</i> -glucuronide	C ₂₈ H ₂₂ O ₁₇	全草	[27]
毛脉蓼 <i>Reynoutria ciliinerve</i>	正丁基- <i>β</i> - <i>D</i> -吡喃果糖苷	C ₁₀ H ₂₀ O ₆	根	[28]
酸模叶蓼 <i>Persicaria lapathifolia</i>	(1,3- <i>O</i> -di- <i>p</i> -coumaroyl)- <i>β</i> - <i>D</i> -fructofuranosyl-(2→1)- <i>α</i> - <i>D</i> -glucopyranoside	C ₃₀ H ₃₄ O ₁₅	全草	[43]
	(1,3- <i>O</i> -di- <i>p</i> -coumaroyl)- <i>β</i> - <i>D</i> -fructofuranosyl-(2→1)-(6- <i>O</i> -acetyl)- <i>α</i> - <i>D</i> -glucopyranoside	C ₃₂ H ₃₆ O ₁₆	全草	[43]
血三七 <i>Polygonum amplexicaule</i>	大黄素-8- <i>O</i> - <i>β</i> - <i>D</i> -葡萄糖苷(Emodin-8- <i>O</i> - <i>β</i> - <i>D</i> -glucopyranoside)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₀	根	[45]

附表 4 广义蓼属植物相应提取部位所提取到的蒽醌类及其衍生物

Supplementary table 4 Anthraquinones and their derivatives extracted from the corresponding extracted parts of generalized *Polygonum* plants

广义蓼属植物	化合物名称	化学式	提取部位	参考文献
何首乌 <i>Polygonum multiflorum</i>	大黄素(Emodin)	$C_{15}H_{10}O_5$	根	[47, 48]
	大黄素甲醚(Physcion)	$C_{16}H_{12}O_5$	根	[47, 48]
	大黄素-1,6-二甲醚(Emodin-1,6-dimethyl ether)	$C_{17}H_{14}O_5$	根	[48]
	ω -羟基大黄素(ω -Hydroxyemodin)	$C_{15}H_{10}O_6$	根	[48]
	2-乙酰基大黄素(2-Acetylemodin)	$C_{17}H_{12}O_6$	根	[48]
虎杖 <i>Reynoutria japonica</i>	柠檬黄素(Chrysophanol)	$C_{17}H_{14}O_8$	根	[46]
	大黄(Emodin)	$C_{15}H_{10}O_5$	根	[46]
	1,5-Dihydroxyanthraquinone	$C_{14}H_8O_4$	根	[49]
	1,8-Dihydroxyanthraquinone	$C_{14}H_8O_4$	根	[49]
	2,6-Dihydroxyanthraquinone	$C_{14}H_8O_4$	根	[49]
杠板归 <i>Polygonum perfoliatum</i>	2,6-Dihydroxyanthraquinone	$C_{14}H_8O_4$	根	[49]
	大黄(Emodin)	$C_{15}H_{10}O_5$	根	[50]
	大黄素-3-甲醚(Emodin-3-methyl ether)	$C_{16}H_{12}O_5$	根	[50]
篇蓄 <i>Polygonum aviculare</i>	芦荟大黄素(Aloe-emodin)	$C_{15}H_{10}O_5$	根	[50]
	6-methoxyplumbagin	$C_{12}H_{10}O_4$	全草	[51]

附表 5 广义蓼属植物相应提取部位所提取到的萜类化合物

Supplementary table 5 Terpene compounds extracted from the corresponding extraction parts of generalized *Polygonum* plants

广义蓼属植物	化合物名称	化学式	提取部位	参考文献
杠板归 <i>Polygonum perfoliatum</i>	Cucurbitacin IIa	$C_{32}H_{50}O_8$	全草	[52]
	Cucurbitacin U	$C_{42}H_{68}O_{16}$	全草	[52]
	Asteryunnanoside F	$C_{42}H_{68}O_{13}$	全草	[52]
	Saikosaponin M	$C_{42}H_{68}O_{12}$	全草	[52]
酸模叶蓼 <i>Persicaria lapathifolia</i>	(3S,5R)-dihydroxy-6R,7-megstigmadien-9-one	$C_{13}H_{20}O_3$	全草	[19]
小蓼 <i>Persicaria minor</i>	β -caryophyllene	$C_{15}H_{24}$	全草	[53]
	α -pinene	$C_{10}H_{16}$	茎、叶	[53]
	(Z)-myrtanol	$C_{10}H_{18}O$	根	[53]
香蓼 <i>Polygonum viscosum</i>	Viscosumic acid	$C_{15}H_{20}O_3$	地上部分	[55]
	Viscozulenilic acid	$C_{16}H_{22}O_5$	地上部分	[55]
	Viscoazucine	$C_{17}H_{24}O_4$	地上部分	[55]
	Viscoazulone	$C_{17}H_{22}O_5$	地上部分	[55]

附表 6 广义蓼属植物相应提取部位所提取到的其他次生产物

Supplementary table 6 Other secondary products extracted from the corresponding extraction parts of generized <i>Polygonum</i> plants					
广义蓼属植物	化合物名称	化学式	提取部位	参考文献	
何首乌 <i>Polygonum multiflorum</i>	白藜芦醇(Resveratrol)	C ₁₄ H ₁₂ O ₃	根	[21]	
	阿福豆苷(Afzelin)	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₀	叶	[22]	
	5,7-二甲氧基异苯并呋喃-1(3H)-酮(5,7-Dimethoxyisobenzofuran-1(3H)-one)	C ₁₀ H ₁₀ O ₄	根	[56]	
	3,5-二羟基苯甲醇(3,5-Dihydroxybenzyl alcohol)	C ₇ H ₈ O ₃	根	[46]	
虎杖 <i>Reynoutria japonica</i>	白皮杉醇(Piceatannol)	C ₁₄ H ₁₂ O ₄	土壤	[57]	
	2-甲氧基-6-乙酰基-7-甲基胡桃醌(2-Methoxy-6-acetyl-7-methyljuglone)	C ₁₄ H ₁₂ O ₅	根	[59]	
	3-乙酰基-7-甲氧基-2-甲基胡桃醌(3-Acetyl-7-methoxy-2-methyljuglone)	C ₁₄ H ₁₂ O ₅	根	[59]	
	赤藓醇(Erythritol)	C ₄ H ₁₀ O ₄	根	[28]	
毛脉蓼 <i>Reynoutria ciliinerve</i>	吡咯花青素的新类似物[5-(butoxymethyl)-1-(4-hydroxyphenethyl)-1H-pyrrole-2-carbaldehyde]	C ₁₈ H ₂₃ NO ₃	根	[58]	
酸模叶蓼 <i>Persicaria lapathifolia</i>	2-甲基-5-n-十一烷基间苯二酚(2-Methyl-5-n-undecylresorcinol)	C ₁₈ H ₃₀ O ₂	全草	[19]	
	Pashanone	C ₁₇ H ₁₆ O ₅	种子	[23]	
血三七 <i>Polygonum amplexicaule</i>	5, 6-dihydropyranobenzopyrone	C ₁₄ H ₁₄ O ₅	地上部分	[36]	