

表1 不同生长期不同栽培类型菊叶中黄酮的量

Table 1 Flavonoids in chrysanthemum leaves from different growth period and various cultivated types

采收日期	大白菊叶黄酮/(mg·g ⁻¹)				小白菊叶黄酮/(mg·g ⁻¹)				长瓣菊叶黄酮/(mg·g ⁻¹)				红心菊叶黄酮/(mg·g ⁻¹)			
	L	AG	LG	ARG	L	AG	LG	ARG	L	AG	LG	ARG	L	AG	LG	ARG
08-26	0.364	0.184	0.581	2.528	0.382	0.700	0.338	7.324	0.783	0.440	1.188	7.519	0.038	3.477	0.524	4.480
09-06	0.465	0.441	1.365	4.495	0.800	0.745	0.505	8.744	0.507	1.259	1.108	10.359	0.044	4.948	0.739	5.481
09-16	0.551	0.171	1.166	4.669	1.132	0.459	0.414	6.379	1.118	0.314	0.982	5.727	0.119	4.778	0.478	4.557
09-27	0.054	1.061	0.493	0.449	0.165	1.489	0.749	7.954	1.596	0.319	0.983	4.014	0.070	6.508	0.707	5.742
10-09	0.487	1.177	1.707	4.310	0.548	0.863	1.076	7.435	0.290	1.553	1.337	5.468	0.442	4.627	0.946	4.528
10-18	0.094	0.053	2.275	4.022	0.190	0.317	1.379	7.235	0.134	0.043	2.170	3.587	0.087	3.383	1.436	4.332
10-26	0.124	0.030	2.266	3.401	0.145	0.493	1.372	6.315	0.063	0.075	2.660	3.246	0.030	3.108	1.722	3.089
10-05	0.239	0.042	3.036	3.632	0.406	0.282	0.960	6.282	0.279	0.088	2.873	5.736	0.098	2.958	1.086	2.939

表2 不同生长期不同栽培类型菊茎叶中黄酮的量

Table 2 Flavonoids of chrysanthemum stems from various growth period and different cultivated types

采收日期	大白菊茎黄酮/(mg·g ⁻¹)				小白菊茎黄酮/(mg·g ⁻¹)				长瓣菊茎黄酮/(mg·g ⁻¹)				红心菊茎黄酮/(mg·g ⁻¹)			
	L	AG	LG	ARG	L	AG	LG	ARG	L	AG	LG	ARG	L	AG	LG	ARG
08-26	0.034	0.212	0.124	1.394	0.010	0.124	-	1.741	0.072	0.178	0.131	1.673	0.004	0.827	0.061	1.485
09-06	0.011	0.236	0.271	1.152	0.006	0.151	0.029	1.901	0.074	0.254	0.079	2.317	-	0.724	-	1.004
09-16	0.036	0.151	0.085	1.208	0.031	0.143	-	1.846	0.091	0.119	0.062	1.883	0.007	0.575	-	0.902
09-27	0.005	0.303	-	0.273	0.022	0.225	-	1.619	0.051	0.081	0.074	1.674	0.009	0.564	-	0.838
10-09	0.037	0.449	0.117	1.075	0.018	0.181	0.051	1.510	0.028	0.251	0.088	1.375	0.015	0.534	0.025	0.660
10-18	0.021	0.078	0.183	1.168	0.046	0.086	0.083	1.864	0.036	0.027	0.300	1.525	0.015	0.477	0.033	0.738
10-26	0.028	0.134	0.196	0.877	0.022	0.090	0.044	1.314	0.037	0.027	0.374	1.052	0.010	0.439	-	0.571
11-05	0.061	0.090	0.511	1.173	0.057	0.081	0.133	1.831	0.098	0.023	0.170	1.418	0.019	0.886	0.163	0.915

“-”低于检测限

“-”below testing limit

素-7-O-β-D-葡萄糖苷(LG)的量随着生长期的延长逐渐增加,木犀草素(L)和金合欢素-7-O-β-D-葡萄糖苷(AG)的量在整个生长期中由小变大又变小。

3.3 红心菊中金合欢素-7-O-β-D-葡萄糖苷的量明显高于其他几种栽培类型,几乎和金合欢素-7-O-(6"-O-鼠李糖)-β-D-葡萄糖苷的量相同,这一点与其他几种菊花明显不同,其成因有待进一步研究,各黄酮随着采花期邻近有所下降。

参考文献:

- [1] 中国药典[S].一部.2005.
- [2] 张健,钱大玮,李友宾,等.菊花的化学成分研究[J].天然产物研究与开发,2006,18(1):71-73,91.
- [3] 吕琳,秦民坚,吴刚,等.不同种源野菊及菊花脑花的挥发油成分分析[J].植物资源与环境学报,2007,16(1):53-57.
- [4] 刘金旗,吴德林,王兰,等.菊花中黄酮苷的含量分析[J].中草药,2001,32(4):308-310.
- [5] 贾凌云,孙启时,黄顺旺.八大品种菊花中不同成分的含量比较[J].中草药,2004,35(10):1180-1183.
- [6] 郭巧生,钱大玮,何先元,等.药用白菊花4个栽培类型内在质量的比较研究[J].中国中药杂志,2002,27(12):896-898.

山西大学—荷兰莱顿大学 代谢组学国际合作交流研讨班通知

时间:2009年10月19~21日

地点:山西省太原市 山西大学

上课内容:代谢组学仪器分析技术、多元数据统计及在中医药研究中的应用。

收费标准:注册费1000元/人(含资料费、学费),食宿统一安排,费用自理。中国药学会、中国药理学会、中国植物学会会员(凭会员证)800元/人,学生(凭学生证)500/人。

研讨班组织者:秦雪梅 教授,山西大学,中国太原

Robert Verpoorte 教授,莱顿大学,荷兰

报名方法:将报名表回执通过 E-mail 发送到 qinxm@sxu.edu.cn 或传真至(0351)7011202。

联系人:张丽增

电话(传真):(0351)7011202