

## 山药种质资源数据标准

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
1	101	全国统一编号	统一编号	Accession number	C	8					V09A0001
2	102	种质圃编号	库编号	Genebank number	C	8					II 09A0001
3	103	引种号	引种号	Introduction number	C	8					19940001
4	104	采集号	采集号	Collecting number	C	10					1999083425
5	105	种质名称	种质名称	Accession name	C	30					红山药
6	106	种质外文名	种质外文名	Alien name	C	40					Hong Shan Yao
7	107	科名	科名	Family	C	30					Dioscoreaceae (薯蕷科)
8	108	属名	属名	Genus	C	30					<i>Dioscorea</i> L. (山药属)
9	109	学名	学名	Species	C	50					<i>Dioscorea</i> spp . (山药)
10	110	原产国	国家	Country of origin	C	16					中国
11	111	原产省	省	Province of origin	C	6					山东
12	112	原产地	原产地	Origin	C	20					济宁
13	113	海拔	海拔	Altitude	N	5	0	m			1000
14	114	经度	经度	Longitude	N	6	0				12136

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
15	115	纬度	纬度	Latitude	N	5	0				3608
16	116	来源地	来源地	Sample source	C	24					山东嘉祥
17	117	保存单位	保存单位	Donor institute	C	40					中国农业科学院蔬菜花卉研究所
18	118	保存单位编号	单位编号	Donor accession number	C	10					Π9A0001
19	119	系谱	系谱	Pedigree	C	70					自交系
20	120	选育单位	选育单位	Breeding institute	C	40					山东农科院蔬菜所
21	121	育成年份	育成年份	Releasing year	N	4	0				1978
22	122	选育方法	选育方法	Breeding methods	C	20					系选
23	123	种质类型	种质类型	Biological status of accession	C	12			1: 野生资源 2: 地方品种 3: 选育品种 4: 品系 5: 遗传材料 6: 其他	1: Wild 2: Traditional cultivar/Landrace 3: Advanced/improved cultivar 4: Breeding line 5: Genetic stocks 6: Other	地方品种
24	124	图象	图象	Image file name	C	30					V09A0001.jpg
25	125	观测地点	观测地点	Observation location	C	16					北京昌平
26	201	株型	株型	Plant type	C	6			1: 矮生	1: Dwarf	匍匐型

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
									2: 灌木型 3: 匍匐型	2: Shrub-like 3: Climbing	
27	202	蔓盘绕习性	盘绕习性	?????					0: 无 1: 顺时 2: 逆时	0: No 1: Clockwise (climbing to the left) 2: Anticlockwise (climbing to the right)	无
28	203	嫩茎长	嫩茎长	Young Stem length	N	4		cm			36.7
29	204	蔓数	蔓数	Number of stems per plant	N	2		条			1
30	205	蔓长	蔓长	Stem length	C	6		cm	1: <2 m 2: 2-10 m 3: >10 m		2-10 m
31	206	节间长	节间长	Internode length	N	4	1	cm			6.5
32	207	茎粗	茎粗	Stem diameter	N	4	1	mm			12.5
33	208	茎色	茎色	Stem colour	N	4		cm	1: 绿 2: 紫绿 3: 褐绿 4: 黑绿 5: 紫	1: Green 2: Purplish green 3: Brownish green 4: Dark brown 5: Purple	褐绿
34	209	分枝数	分枝数	Branching number	N	3		枝			56
35	210	裂纹有无	裂纹有无	Wrinkled surface	C	6			0: 无 1: 有	0: Absent 1: Present	无
36	211	蜡质有无	蜡质有无	Waxiness	C	6			0: 无 1: 有	0: Absent 1: Present	有
37	212	单株叶数	单株叶数	Number of leaves Per plant	N	3		片			102

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
38	213	叶密度	叶密度	Leaf density	C	2			1: 低 2: 中 3: 高	1: Low 2: Intermediate 3: High	中
39	214	叶型	叶型	Leaf type	C	2			1: 单叶 2: 复叶	1: Simple 2: Compound	单叶
40	215	叶形	叶形	Leaf shape	C	4			1: 卵形 2: 心形 3: 剑形 4: 戟形	1: Ovate 2: Cordate 3: Sagittate 4: Hastate	卵形
41	216	叶尖	叶尖	Leaf apex Shape	C	4			1: 钝尖 2: 锐尖 4: 凹陷	1: Obtuse 2: Acute 3: Emarginate	钝尖
42	217	叶耳间距	叶耳间距	Distance between lobes	C	2			0: 无 1: 小 2: 大	0: No measurable distance 1: Intermediate 2: Very distant	小
43	218	叶缘	叶缘	Leaf margin	C	2			1: 全缘 2: 锯齿状	1: Entire 2: Serrate	全缘
44	219	叶缘色	叶缘色	Leaf margin colour	C	2			1: 绿 2: 紫	1: Green 2: Purple	绿
45	220	叶裂刻	叶裂刻	Leaf location	C	2			0: 无 1: 浅 2: 深	1: None 2: Shallow 3: Deep	浅
46	221	叶面蜡质分布	蜡质分布	Leaf waxiness	C	2			0: 无 1: 叶正面 2: 叶背面	0: None 1: Waxy upper surface 2: Waxy lower surface	叶正面

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
									3: 双面	3: Both	
47	222	叶色	叶色	Leaf color	C	4			1: 黄绿 2: 灰绿 3: 深绿 4: 紫绿 5: 紫	1: Yellowish green 2: Pale green 3: Dark green 4: Purplish green 5: Purple	深绿
48	223	叶长	叶长	Leaf length	N	4	1				35.2
49	224	叶宽	叶宽	Leaf width	N	4	1				15.2
50	225	叶厚	叶厚	Leaf thickness	C	2			1: 薄 2: 中 3: 厚	1: Thin 2: Middle 3: Thick	薄
51	226	叶柄色	叶柄色	Petiole colour	C	4			1: 绿色基部 紫色 2: 浅绿 3: 绿 4: 紫红	1: All green with purple base 2: Light green 3: Green 4: Purple	绿
52	227	叶柄绒毛	叶柄绒毛	Hairiness of petiole	C	4			1: 稀少 2: 密	1: Sparse 2: Dense	密
53	228	叶柄长	叶柄长	Petiole length	N	4	1	cm			11.0

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
54	229	叶脉色	叶脉色	Leaf vein color	C	4			1: 黄绿 2: 绿 3: 灰紫 4: 紫	1: Yellowish green 2: Green 3: Pale purple 4: Purple	绿
55	230	卷须有无	卷须有无	Tendrils	C	4			0: 无 1: 有	0: Absent 1: Present	无
56	231	卷须形状	卷须形状	Tendrils shape	C	8			1: 较直 2: 轻度卷曲 3: 重度卷曲	1: Straight 2: Slightly curving 3: Highly curving	较直
57	232	叶翻卷	叶翻卷	Folding of leaf	C	2			0: 无 1: 弱 2: 强	0: Absent 1: Weak 2: Strong	强
58	233	托叶有无	托叶有无	Stipules	C	2			0: 无 1: 有	0: Absent 1: Present	有
59	234	零余子有无	零余子有无	Aerial tubers	C	2			0: 无 1: 有	0: Absent 1: Present	有
60	235	零余子形状	零余子形状	Aerial tuber shape	C	6			1: 圆 2: 椭圆 3: 长棒 4: 不规则	1: Round 2: Oval 3: Irregular (not uniform) 4: Elongate	椭圆
61	236	零余子表皮色	零余子表皮色	Aerial tuber skin colour	C	6			1: 灰色 2: 浅褐 3: 深褐	1: Greyish 2: Light brown 3: Dark brown	灰色

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
62	237	零余子表皮	零余子表皮	Aerial tuber surface texture	C	4			1: 光滑 2: 粗糙 3: 皱褶	1: Smooth 2: Wrinkled 3: Rough	粗糙
63	238	零余子表皮厚	零余子表皮厚	Aerial tuber skin thickness	C	2			1: 薄 2: 厚	1: Thin 2: Thick	厚
64	239	零余子肉色	零余子肉色	Aerial tuber flesh colour	C	4			1: 白 2: 黄白 3: 橙黄 4: 紫 5: 白紫 6: 杂色	1: White 2: Yellowish white 3: Orange 4: Purple 5: Purple with white 6: Outer purple/inner yellowish	黄白
65	240	零余子直径	零余子直径	Aerial tuber diameter	C	6			1: ≤1 cm 2: 2~5 cm 3: 6~10 cm 4: >10 cm	1: ≤1 cm 2: 2~5 cm 3: 6~10 cm 4: >10 cm	2~5 cm
66	241	零余子重	零余子重	Aerial tuber weight	N	3	1	g			5.3
67	242	块茎有无	块茎有无	Absence/presence of underground tubers	C	2			0: 无 1: 有	0: Absent 1: Present	有
68	243	块茎类型	块茎类型	Tubers type	C	6			1: 块状 2: 根状	1: Tuber 2: Rhizome	块茎
69	244	每丛块茎数	每丛块茎数	Number of tubers per hill	N	3		块			块

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
70	245	块茎紧密度	块茎紧密度	Relationship of tubers	C	8			1: 疏散独立 2: 紧密独立 3: 不独立	1: Completely separate and distant 2: Completely separate but close together 3: Fused at neck	不独立
71	246	块茎形状	块茎形状	Tuber shape	C	8			1: 近圆 2: 卵 3: 长卵 4: 圆柱 5: 扁平 6: 脚状 7: 不规则	1: Round 2: Oval 3: Oval-oblong 4: Cylindrical 5: Flattened 6: palmated 7: Irregular	圆柱
72	247	块茎分枝	块茎分枝	Tendency of tuber to branch	C	6			0: 无分枝 1: 二分枝 2: 多分枝	0: None 1: Dimidiate 2: Multi- branched	无分枝
73	248	块茎根毛密度	块茎根毛密度	Roots on the tuber surface	C	2			1: 少 2: 多	1: Few 2: Many	少
74	249	块茎根毛分布	块茎根毛分布	Place of roots on the tuber	C	2			1: 底部 2: 中部 3: 上部 4: 全部	1: Lower 2: Middle 3: Upper 4: Entire tuber	中部
75	250	块茎表皮褶皱	表皮褶皱	Wrinkles on tuber surface	C	2			0: 光滑 1: 少皱 2: 多皱	0: Smooth 1: Few 2: Many	少皱
76	251	块茎表皮色	块茎表皮色	Tuber skin colour	C	6			1: 浅褐 2: 褐 3: 灰	1: Light maroon 2: Dark maroon 3: Greyish	褐色



序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
77	252	块茎硬度	块茎硬度	Hardness of tuber	C	6			1: 硬 2: 软	1: Hard 2: Easy	硬
78	253	块茎肉色	块茎肉色	Tuber flesh colour	C	6			1: 乳白 2: 黄白 3: 浅紫 4: 紫 5: 紫白 6: 外缘紫	1: Milky 2: Yellowish white 3: Light purple 4: Purple 5: Purple with white 6: Outer purple	乳白
79	254	块茎肉质	块茎肉质	Tuber texture flesh	C	6			1: 光滑 2: 粒状	1: Smooth 2: Grainy	光滑
80	255	肉质褐化	肉质褐化	Time for flesh oxidation	C	6			1: <1 min 2: 1~2 min 3: >2 min	1: <1 min 2: 1~2 min 3: >2 min	1~2 min
81	256	肉质胶质	肉质胶质	Amount of gum	C	2			1: 少 2: 中 3: 多	1: Low 2: Intermediate 3: High	中
82	257	肉质胶质刺激性	粘液刺激性	Ability to irritate human skin	C	2			1: 弱 2: 中 3: 强	1: Weak 2: Intermediate 3: Strong	中
83	258	块茎长	块茎长	Tuber length	N	5	1	cm			35.3
84	259	块茎宽	块茎宽	Tuber width	N	3	1	cm			5.3

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
85	260	球茎有无	球茎有无	Absence/presence of corms	C	2			0: 无 1: 有	0: Absent 1: Present	有
86	261	球茎与块茎分离	球茎与块茎分离	Corm ability to be separated from tuber	C	2			1: 易 2: 难	1: Easy 2: Difficult	易
87	262	球茎类型	球茎类型	Corm type	C	8			1: 规则 2: 横向拉长 3: 分枝	1: Regular 2: Transversally elongated 3: Branched	规则
88	263	开花习性	开花习性	Flowering	C	8			0: 不开花 1: 有时开花 2: 每年开花	0: No flowering 1: Flowering in some years 2: Every year	有时开花
89	264	花序类型	花序类型	Inflorescence type	C	8			1: 穗状花序 2: 总状花序 3: 圆锥花序	1: Spike 2: Raceme 3: Panicle	总状花序
90	265	性型	性型	Sex	C	8			1: 雌株 2: 雄株 3: 雌株 < 雄株 4: 雄株 > 雌株	1: Female 2: Male 3: Predominantly female 4: Predominantly male	雄株
91	266	花序着生状态	花序着生状态	Inflorescence position	C	4			1: 向上 2: 向下	1: Pointing upwards 2: Pointing downwards	向上

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
92	267	每节花序数	每节花序数	Number of inflorescences per plant	N	4	0	序			26
93	268	每序花数	每序花数	Flowers per inflorescence	N	4	0	朵			18
94	269	花序长	花序长	length of inflorescence	N	4	1	Cm			35.2
95	270	花色	花色	Flower colour	C	2			1: 白 2: 黄 3: 紫	1: White 2: Yellowish 3: Purplish	白
96	271	果实有无	果实有无	Fruit formation	C	2			0: 无 1: 有	0: Absent 1: Present	有
97	272	果实着生状态	果实着生状态	Fruit position	C	4			0: 向上 1: 向下	1: Pointing upward 2: Pointing downward	向上
98	273	种子有无	种子有无	Absence/presence of seeds	C	2			0: 无 1: 有	0: Absent 1: Present	有
99	274	种子千粒重	种子千粒重	1000-seed weight	N	5	2	g			12.02
100	275	单产	单产	Yield	N	6	0	kg/h m <sup>2</sup>			72900
101	276	形态一致性	形态一致性	Uniformity of morphology	C	8			1: 一致 2: 连续变异	1: Uniform 2: Continuous variant	一致

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
									3: 不连续变异	3: Discontinuous variant	
102	277	播种期	播种期	Sowing date	D	8					19900826
103	278	出苗期	出苗期	Seedling date	D	8					19901016
104	279	收获期	收获期	Harvest date	D	8					19901026
105	301	肉质	肉质	Flesh texture	C	4			1: 致密 2: 松软	1: Firm 2: Soft	致密
106	302	块茎粘度	块茎粘度	Viscosity	C	4			3.: 弱 5: 中 7: 强	1: Weak 2: Intermediate 3: Strong	中
107	303	水分含量	水分含量	Water content	N	4	1	%			89.1
108	304	维生素 C 含量	维生素 C 含量	Vc content	N	5	2	10 <sup>-2</sup> m g/g			3.10
109	305	粗蛋白含量	粗蛋白含量	Crude protein content	N	5	2	%			1.78
110	306	可溶性糖含量	可溶性糖含量	Soluble sugar content	N	5	2	%			1.78
111	307	淀粉含量	淀粉含量	Starch content	N	5	2	10 <sup>-2</sup> m g/g			82.4
112	401	白涩病抗性	白涩病抗性	Resistance to <i>Cylindrosporium</i>	C	4			0: 免疫	1: Highly Resistant 2: Resistant	高抗

序号	代号	描述符	字段名	字段英文名	字段类型	字段长度	字段小数位	单位	代码	代码英文名	例子
				<i>discoreae</i>					1: 高抗 2: 抗病 3: 中抗 4: 感病 5: 高感	3: Medium Resistant 4: Sensitive 5: Highly Sensitive	
113	501	食用器官	食用器官	Edible organ type	C	6			1: 块茎 2: 零余子	1: 块茎 2: 零余子	块茎
114	502	用途	用途	Useness	C	4			1: 鲜食 2: 熟食 3: 加工	1: Raw 2: Cooked 3: Process	熟食
115	503	核型	核型	Karotype	C	20					2n=2x=30
116	504	分子标记	分子标记	Fingerprinting and molecular marker	C	40					SSR
117	505	备注	备注	Remarks	C	30					