

高粱

SORGHUM

(1) 高粱数据库规范及结构

序号	字段代码	字段名	类型	字长	小数位	单位
1	A1	种质库编号	C	8		
2	A2	统一编号	C	8		
3	A3	保存单位	C	16		
4	A4	单位编号	C	8		
5	A5	科名	C	20		
6	A6	属或亚属名	C	20		
7	A7	族	C	20		
8	A8	群	C	30		
9	A9	种名	C	30		
10	A10	品种名称	C	30		
11	A11	译名	C	16		
12	A12	种子来源地	C	30		
13	A13	原产地	C	16		
14	A14	搜集日期	C	5		月 日
15	A15	搜集来源	C	1		
16	A16	用途	C	1		

17	B1	播种期	C	5	月 日
18	B2	出苗期	C	5	月 日
19	B3	拔节期	C	5	月 日
20	B4	抽穗期	C	5	月 日
21	B5	开花期	C	5	月 日
22	B6	成熟期	C	5	月 日
23	B7	播种至成熟	N	3	天
24	B8	熟性	C	1	
25	B9	生育总积温	N	4	℃
26	B10	光温敏感性	C	1	
27	B11	穗型	C	1	
28	B12	穗形	C	2	
29	B13	壳色	C	1	
30	B14	芒性	C	1	
31	B15	粒色	C	1	
32	B16	结实形式	C	1	
33	B17	芽鞘色	C	1	
34	B18	幼苗色	C	1	
35	B19	幼苗势	C	1	
36	B20	分蘖数	N	1	个
37	B21	开花同步性	C	1	
38	B22	株高	N	3	cm

39	B23	茎粗	N	4	2	cm
40	B24	髓质与汁液	C	1		
41	B25	汁液含糖量	C	1		
42	B26	穗伸出状态	C	1		
43	B27	穗柄长	N	5	1	cm
44	B28	穗柄径	N	4	2	cm
45	B29	叶片数	N	2		片
46	B30	叶着生角度	N	4	1	度
47	B31	中脉色	C	1		
48	B32	穗长	N	4	1	cm
49	B33	粒形	C	1		
50	B34	籽粒包被度	C	1		
51	B35	落粒性	C	1		
52	B36	千粒重	N	4	1	g
53	B37	籽粒大小	C	1		
54	B38	穗粒重	N	5	1	g
55	B39	穗粒数	N	4		粒
56	B40	籽粒饱满度	C	1		
57	B41	籽粒整齐度	C	1		
58	B42	籽粒硬度	N	3	1	kg
59	B43	着壳率	C	1		
60	B44	胚乳结构	C	1		

61	B45	胚乳颜色	C	1		
62	B46	胚乳类型	C	1		
63	B47	种皮	C	1		
64	B48	植株色素	C	1		
65	B49	茎叶早衰	C	1		
66	B50	籽粒早衰	C	1		
67	B51	出米率	N	4	1	%
68	B52	适口性	C	1		
69	C1	直链淀粉	N	5	1	%
70	C2	支链淀粉	N	5	1	%
71	C3	蛋白质	N	5	2	%
72	C4	赖氨酸	N	4	2	%
73	C5	单宁	N	4	2	%
74	C6	角质率	N	5	1	%
75	C7	糖分	N	5	2	%
76	D1	倒伏性	C	1		
77	D2	抗旱性	C	1		
78	D3	耐盐碱性	C	1		
79	D4	抗涝性	C	1		
80	D5	耐瘠性	C	1		
81	D6	苗期抗寒性	C	1		
82	D7	结实耐寒性	C	1		

83	D8	丝黑穗病	C	1
84	D9	矮花叶病	C	1
85	D10	高粱蚜	C	1
86	D11	炭疽病 1	C	1
87	D12	大斑病 1	C	1
88	D13	纹结病 1	C	1
89	D14	炭疽病 2	C	1
90	D15	大斑病 2	C	1
91	D16	纹结病 2	C	1
92	D17	玉米螟	C	1
93	D18	高粱芒蝇	C	1
94	D19	蛀茎或穗螟	C	1
95	E1	雄性不育类	C	1
96	E2	败育程度	C	1
97	E3	单性花状况	C	1
98	E4	恢复保持系	C	1
99	E5	柱头大小	C	1
100	E6	柱头颜色	C	1
101	E7	花药颜色	C	1

(2) 字段录入标准及代码说明

A15	搜集来源			
	1	田间搜集	2	市场样本
	3	农民的种子样本	4	研究机关的种子样本
A16	用途			
	1	粒用	2	糖用
	3	工艺用	4	饲用
B8	熟性			
	1	极早熟	2	早熟
	3	中熟	4	晚熟
	5	极晚熟		
B10	光温敏感性			
	1	不敏感	2	中等
	3	高度敏感		
B11	穗型			
	1	紧	2	中紧
	3	中散	4	侧散
	5	周散		
B12	穗形			
	1	纺锤形	2	牛心形
	3	圆筒形	4	棒形
	5	杯形	6	球形
	7	伞形	8	帚形

	9	短主轴帚形	10	无主轴帚形
	11	其它		
B13		壳色		
	1	白	2	黄
	3	灰	4	红
	5	褐	6	紫
	7	黑		
B14		芒性		
	1	无芒	2	短芒
	3	长芒		
B15		粒色		
	1	白	2	乳白
	3	白带斑点	4	黄
	5	黄白	6	橙黄
	7	红	8	紫
	9	褐	10	其它
B16		结实形式		
	1	单粒	2	双粒
B17		芽鞘色		
	1	白	2	绿
	3	红	4	紫
B18		幼苗色		

	1	绿	2	红
	3	紫		
B19	幼苗势			
	1	强	2	中
	3	弱		
B21	开花同步性			
	1	同步	2	异步
B24	髓质与汁液			
	1	蒲心无汁	2	蒲心多汁
	3	半实心多汁	4	实心多汁
B25	汁液含糖量			
	1	不甜	2	中度甜
	3	甜		
B26	穗伸出状态			
	1	10cm 以上	2	2-10cm
	3	少于 2cm	4	0
	5	穗柄弯曲, 明显地从裂开的旗叶叶梢中伸出。		
B31	中脉色			
	1	白	2	浅黄
	3	黄	4	绿
	5	蜡白	6	蜡黄
	7	蜡绿		

B33	粒形		
	1	圆	2 椭圆
	3	长圆	4 扁圆
	5	卵形	6 其它
B34	籽粒包被度		
	1	籽粒裸露	2 少部分包被
	3	一半包被	4 大部分包被
	5	全包被	6 全被包, 并且颖壳长于籽
粒			
B35	落粒性		
	1	基本不落粒	2 中等落粒
	3	几乎全落粒	
B37	籽粒大小		
	1	极大粒	2 大粒
	3	中粒	4 小粒
	5	极小粒	
B40	籽粒饱满度		
	1	饱满	2 凹陷
B41	籽粒整齐度		
	1	齐	2 中
	3	不齐	
B43	着壳率		

	1	全不带	2	部分
	3	中等	4	大部分
	5	全带		
B44	胚乳结构			
	1	全角质	2	大部分角质
	3	部分角质	4	大部粉质
	5	全粉质		
B45	胚乳颜色			
	1	白	2	黄
B46	胚乳类型			
	1	不粘	2	粘
B47	种皮			
	0	无	1	有
B48	植株色素			
	1	黄褐	2	紫
B49	茎叶早衰			
	1	无叶片, 茎秆死亡	2	个别叶片死亡
	3	约半数叶片死亡	4	大半叶片死亡
	5	叶片茎秆全部死亡		
B50	籽粒早衰			
	1	无早衰	2	早衰
B52	适口性			

1	81-100 分	2	61-80 分
3	41-60 分	4	21-40 分
5	1-20 分		

D1-D7 抗逆性性状的标准按 1-5 的等级划分。

1	强	2	较强
3	中等	4	较弱
5	弱		

D8-D10

1	无害	2	1-10%受害
3	11-25%受害	4	26-40%受害
5	40%以上受害		

D11-D13

1	无害
2	1-10%植株一片或多片叶受害
3	11-25%植株一片或多片叶受害
4	26-40%植株一片或多片叶受害
5	40%以上植株一片或多片叶受害

D14-D16

1	10%以下	2	10-25%
3	26-40%	4	41-60%
5	60%以上		

D17 玉米螟

	1	无钻孔	2	钻孔限制在一节内
	3	钻过一节	4	钻过二节或三节
	5	钻过四节或更多节		
D18		高粱芒蝇		
	1	无害	2	1-10%死的
	3	11-25%死的	4	26-40%死的
	5	40%以上死的		
D19		蛀茎或穗螟		
	0	无	1	有
E1		雄性不育类		
	1	核不育	2	迈罗型细胞质不育
	3	浅黑一顶尖型细胞质不育	4	摩尔达的型细胞质不育
E2		败育程度		
	1	不败育	2	败育小花少于全穗的 30%
	3	败育小花多于全穗的 30%		
E3		单性花状况		
	1	有柄小穗单性花退化(无雄蕊和雌蕊)		
	2	有柄小穗单性花开放(有雄蕊无雌蕊)		
	3	有柄小穗结实		
E4		恢复或保持		

	1	恢复	2	部分恢复
	3	保持		
E5	柱头大小			
	1	大	2	中
	3	小		
E6	柱头颜色			
	1	白色	2	黄色
	3	紫红色		
E7	花药颜色			
	1	乳白	2	褐色

(3) 字段名和代码中英文对照表

序号	字段代码	中文字段名	英文字段名
缩写			
1	A1	种质库编号	Germplasm Bank Number
GBN			
2	A2	统一编号	Accession Number
ACCN			

3	A3	保存单位	Preservation Unit
PU			
4	A4	单位编号	Original Number in Preservation
Unit	ONPU		
5	A5	科名	Family Name
FN			
6	A6	属或亚属名	Genus or Subgenus Name
GSN			
7	A7	族	Race
RACE			
8	A8	群	Group
GR			
9	A9	种名	Species Name
SP			
10	A10	品种名称	Variety Name
VARN			
11	A11	译名	Name in Chinese Spelling
NCS			
12	A12	种子来源地	Seed Source
SS			
13	A13	原产地	Origin
ORI			

14	A14	搜集日期	Collection Date
CLDA			
15	A15	搜集来源	Source of Collection
SC			
16	A16	用途	Usage
USA			
17	B1	播种期	Sowing Date
SWDT			
18	B2	出苗期	Emergent Date
EMDT			
19	B3	拔节期	Elongation Date
ELDT			
20	B4	抽穗期	Heading Date
HDDT			
21	B5	开花期	Flowering Date
FLDT			
22	B6	成熟期	Maturiting Date
MTDT			
23	B7	播种至成熟	Days from Sowing to Maturity
STM			
24	B8	熟性	Maturity
MT			

25	B9	生育总积温	Total Accumlated Temperature in Growing TATG
26	B10	光温敏感性	Photo and Temperate Sensitivity PHTE
27	B11	穗型	Head Type HETY
28	B12	穗形	Head Shape HESH
29	B13	壳色	Glume Colour GLCO
30	B14	芒性	Awns AWN
31	B15	粒色	Kernel Colour KNCO
32	B16	结实形式	Shape of form Seed SFS
33	B17	芽鞘色	Budlet Sheath Colour BSC
34	B18	幼苗色	Seedling Colour SLCO
35	B19	幼苗势	Seedling Vigour SLVI

36	B20	分蘖性	Number of Effective Tiller
EFTL			
37	B21	开花同步性	Synchronism of Flowering
FLSY			
38	B22	株高	Plant Height
PLHT			
39	B23	茎粗	Stem Diameter
STDI			
40	B24	髓质与汁液	Marrow and Juiciness
MAJU			
41	B25	汁液含糖量	Sugar Content of Juice
SCJ			
42	B26	穗伸出状态	Head Exsertion
HEEX			
43	B27	穗柄长	Peduncle Length
PELH			
44	B28	穗柄径	Peduncle Diameter
PEDI			
45	B29	叶片数	Numbers of Leaves
NL			
46	B30	叶着生角度	Positioning Angle of Leaves
PAL			

47	B31	中脉色	Media Colour
MECO			
48	B32	穗长	Head Length
HDLH			
49	B33	粒形	Kernel Shape
KESH			
50	B34	籽粒包被度	Kernel Covering
KNCV			
51	B35	落粒性	Shattering
SHAT			
52	B36	千粒重	1000-Kernel Weight
TKW			
53	B37	籽粒大小	Kernel Size
KNSI			
54	B38	穗粒重	Kernel Weight Per Head
KWPH			
55	B39	穗粒数	Kernel Numbers Per Head
KNPH			
56	B40	籽粒饱满度	Kernel Plumpness
PLUM			
57	B41	籽粒整齐度	Kernel Uniformity
KNUF			

58	B42	籽粒硬度	Kernel Hardness
KNHD			
59	B43	着壳率	Kernel with Glumes Percentage
KNGL			
60	B44	胚乳结构	Endosperm Texture
ENTE			
61	B45	胚乳颜色	Endosperm Colour
ENCO			
62	B46	胚乳类型	Endosperm Type
ENTY			
63	B47	种皮	Seed-Coat
SECO			
64	B48	植株色素	Plant Colour
PLCO			
65	B49	茎叶早衰	Senescence of Leaf and Stalk
SELS			
66	B50	籽粒早衰	Senescence of Kernel
SEKE			
67	B51	出米率	Production Mi Grain Percentage
PMGP			
68	B52	适口性	Palatability
PALA			

69	C1	直链淀粉	Amyluse Content
AMYS			
70	C2	支链淀粉	Amylopectin Content
AMYP			
71	C3	蛋白质	Protein Content
PROT			
72	C4	赖氨酸	Lysine Content
LYS			
73	C5	单宁	Tanning Content
TAN			
74	C6	角质率	Percentage of Cutin
PERC			
75	C7	糖分	Sugar Content
SUGC			
76	D1	倒伏性	Lodging Tolerance
LODG			
77	D2	抗旱性	Drought Tolerance
DROT			
78	D3	耐盐碱性	Saline-Alkali Tolerance
SAAT			
79	D4	抗涝性	Waterlogging Tolerance
WLOG			

80	D5	耐瘠性	Sterile Tolerance
STER			
81	D6	苗期抗寒性	Cold Tolerance of Seedling
COLS			
82	D7	结实耐寒性	Cold Tolerance of Reproduction
COLR			
83	D8	丝黑穗病	Head Smut
HESM			
84	D9	矮花叶病	Mosaic
MOSA			
85	D10	高粱蚜	Sugarcane Aphid
SAPH			
86	D11	炭疽病 1	Anthracnose 1
AN 1			
87	D12	大斑病 1	Leaf Blight 1
LEB1			
88	D13	纹结病 1	Sheath Blight 1
SHB1			
89	D14	炭疽病 2	Anghracnose 2
AN 2			
90	D15	大斑病 2	Leaf Blight 2
LEB2			

91	D16	纹结病 2	Sheath Blight 2
SHB2			
92	D17	玉米螟	Corn Borer
CBR			
93	D18	高粱芒蝇	Shoot or Stem Fly
SOSF			
94	D19	蛀茎或穗螟	Stem or Head Borer
SOHB			
95	E1	雄性不育类	Male Sterile Type
MSTY			
96	E2	败育程度	Female Sterile Degree
FSDE			
97	E3	单性花类型	State of Unisexual Flower
SUFL			
98	E4	恢复保持系	Restoration or Maintenance Type
RMT			
99	E5	柱头大小	Stigma Size
STSZ			
100	E6	柱头颜色	Stigma Colour
STCO			
101	E7	花药颜色	Anther Colour
ANCO			

(4). The Standards of Inputing Fields and Explanation of codes

A1 Germplasm Bank Number

The number represents the position of germplasm located in gene bank.

A2 Accession Number

This number serves as a unique identifier for accessions and assigned

by the curator when an accession is entered into this collection.

Once assigned this number should never be reassigned to another

accession in the collection. Even if an accession is lost, its

assigned number is still not available for reuse.

A3 Preservation Unit Name of institution for preserving the germplasm.

A4 Original Number in Preservation Unit

Number assigned to accession by preservation unit.

A5	Family Name		
A6	Genus or Subgenus Name		
A7	Race		
A8	Group		
A9	Species Name		
A10	Variety Name		
A11	Name in Chinese Spelling		
A12	Seed Source		
A13	Origin		
A14	Collection Date		
A15	Source of Collection		
	1 Field collection	2	Market sample
	3 Farmer' s seed sample	4	Institution
A16	Usage		
	1 For seed	2	For sugar
	3 For handicraft	4	For animal' s
	food		
B8	Maturity		
	1 Very early	2	Early
	3 Intermediate	4	Late
	5 Very late		
B10	Photo and Temperate Sensitivity		

	1	Insensitive	2	Sensitive
	3	Very sensitive		
B11	Head Type			
	1	Dense	2	Moderately
dense				
	3	Moderately loose	4	side loose
	5	Around loose		
B12	Head Shape			
	1	Fusiform	2	Ox-heart
	3	Cylindrical	4	Clavate
	5	Cuppy	6	Globular
	7	Umbrella shape	8	Broom shape
	9	Short main axis broom	10	No main axis
broom				
	11	Others		
B13	Glume Colour			
	1	White	2	Yellow
	3	Grey	4	Red
	5	Brown	6	Purple
	7	Black		
B14	Awns			
	1	Awnless	2	Short awn

	3	Long awn		
B15	Kernel Colour			
	1	White	2	Milky
	3	White with spot	4	Yellow
	5	Yellowish white	6	Orange
	7	Red	8	Purple
	9	Brown	10	Others
B16	Shape of form Seed			
	1	Single seed	2	Double seeds
B17	Budlet Sheath Colour			
	1	White	2	Green
	3	Red	4	Purple
B18	Seedling Colour			
	1	Green	2	Red
	3	Purple		
B19	Seedling Vigour			
	1	Strong	2	Medium
	3	Weak		
B21	Synchronism of Flowering			
	1	Synchronous	2	Asynchronous
B24	Marrow and Juiciness			

1	Loose pith and no juice	2	Loose pith and much juice
---	-------------------------	---	---------------------------

3	Semi-solid pith and much juice	4	Solid pith and much juice
---	--------------------------------	---	---------------------------

B25 Sugar Content of Juice

1	Not sweet	2	Medium
3	sweet		

B26 Head Exsertion

1	More than 10 cm	2	2-10 cm
3	Less than 2 cm	4	Just exserted
5	Peduncle bend, stick out of the open flagleaf		

obviously.

B31 Media Colour

1	White	2	Light yellow
3	Yellow	4	Green
5	White media with wax	6	Yellow media

with wax

7	Green media with wax
---	----------------------

B33 Kernel Shape

1	Round	2	Elliptical
3	Long round	4	Flat round
5	Ovate	6	Others

B34	Kernel Covering			
	1	Grain uncovered	2	Part of grain covered
	3	Half of grain covered	4	Most of grain covered
	5	Grain fully covered	6	Fully covered, glumes longer than grain

B35	Shattering			
	1	Non-shattering	2	Moderately shattering
	3	Completely shattering		

B37	Kernel Size			
	1	Very big	2	Big
	3	Medium	4	Small
	5	Very Small		

B40	Kernel Plumpness			
	1	Plump	2	Shrunken

B41	Kernel Uniformity			
	1	Uniform	2	Intermediate
	3	Not uniform		

B43	Kernel with Glumes Percentage			
	1	Without glume	2	Partial with glume
	3	Medium	4	Most with glume
	5	All with glume		
B44	Endosperm Texture			
	1	Completely corneous	2	Mostly corneous
	3	Partly corneous	4	Mostly starchy
	5	Completely starchy		
B45	Endosperm Colour			
	1	White	2	Yellow
B46	Endosperm Type			
	1	Non sticking	2	Sticking
B47	Seed-Coat			
	0	Absent	1	Present
B48	Plant Colour			
	1	Yellowish brown	2	Purple
B49	Senescence of Leaf and Stalk			
	1 No leaves, stems dead 2 Few leaves dead			

3 Half of the leaves dead 4 Main leaves dead

5 Leaves and stems completely dead

B50 Senescence of Kernel

1 Normal 2 Early senescence

B52 Palatability

1 81-100 cent 2 61-80 cent

3 41-60 cent 4 21-40 cent

5 1-20 cent

D1-D7 Standards of stress reactions recorded on 1-5 scale.

1 Strong 2 Stronger

3 Medium 4 Weaker

5 Weak

D8-D10

1 No grain damaged 2 1-10% grain damaged

3 11-25% grain damaged 4 26-40% grain damaged

5 More than 40% grain damaged

D11-D13

1 No leaf damaged

2 1-10% of plants with one or more leaves damaged.

3 11-25% of plants with one or more leaves damaged.

4 26-40% of plants with one or more leaves damaged.

5 More than 40% of plants with one or more leaves damaged.

D14-D16

1 Less than 10% 2 10-25%

3 26-40% 4 41-60%

5 More than 60%

D17 Corn Borer

1 No tunnelling

2 Tunnelling is confined to one node

3 One node is crossed

4 Two or three nodes is crossed

5 Four or more nodes is crossed

D18 Shoot or Stem Fly

1 No of hearts dead 2 1-10% of hearts dead

3 11-25% of hearts dead 4 26-40% of hearts dead

5 More than 40% of hearts dead

D19 Stem or Head Borer

0 Absent 1 Present

E1 Male Sterile Type? 1 Sterile nucleus

2 Milo sterile cytoplasm

3 Sterile cytoplasm with light black tip

4 Maldandi aterile cytoplasm

E2 Female Sterile Degree

1 Not sterile

2 Less than 30% of the flowers are sterile

3 More than 30% of the flowers are sterile

E3 State of Unisexual Flower

1 Unisexual flower with peduncle retrogression

2 Unisexual flower with peduncle bloom

3 Head with peduncle fructuous

E4 Pestoration or Maintenance Type

1 Restorer 2 Partial restorer

3 Maintener

E5 Stigma Size

1 Big 2 Medium

3 Small

E6 Stigma Colour

1 White 2 Yellow

3 Purplish red

E7 Anther Colour

1 Milky 2 Brown