

가 가

10,000

38% 8

가 가

가

50

10^9

86

가 가
가

가 가
가 가

가

가

(, 가 ,

)

가

2004 800 hectares 가 . 63 . 85%

가 . (2) 2003
3 3 hectare . (3)

8,000~ 10,000

(4). , 가 .(7) , (8),

가 . (,) . .

, 가 가 가 . (9, 10)

가 (가 가) () . (11)

. (12) 가

. (13)

, . ,

가

가

(14, 15, 16, 17, 18, 19, 20)

(Table 1) (21, 22, 23, 24, 25)

가

가

가

(26)

(27)

(28, 29)

가가

가

50

가

92

가

(30)

10^9

가

가

가

(31)

가

가

(, ,)

: 1.

가

가

2.

3.

(,

)

4.

5.

6.

7.

가

8.

9.

(

) 10.

가

가

가

.가

2030

60%

. (32)

가

.가

. (33, 34)

가?

15

)

(, , , ,

(, ,)

(, 가 ,

)

가

가

가

. 300 square feet

. (

). (35)

1 square city block

30

(3 square feet)

가

10,000

(2,000 calories/day/person)

. square foot

가

가

1 acre

10~20acre

가

(, , , ,)

: 1 4-6 (: 1
indoor acre = 30 outdoor acres)가 , , 가

: , ,
가

가

(, ,)

가

가

가

가

가

가

가 . (45)

. (46)

가 . 1980

가

. (47)

. (48) 16

, 1700

5

가

()

가

가

. (49)

. (50)

가

가

가

. (51).

가 (100 가 2/3 가
1889~1895 , 6

20
20-30 가 가
(52) 1932~1938
가 가 (53)
()

15
, prairie dog,

. 2
(54). 가 Ogallala

(55, 56), 가 가 (57) 가

1953 1,528 km² (58)

가 (59)
()

가 , 가 . (69, 70, 71) 가 ,
. (72) ()
. (73) 가 ,
가 . (74)
. ()
. (72) 가 .
(75)
21,000 가 가 . 가 ,
. (,) 가
. (76) 가 가
(2-5%) (?) . (77)
80-90
(, ,) .
. (78, 79, 80, 81, 82)
가 . 가
가 가 가 .
가 가 가 가 .
. (83)
. 가 , (84)
. Biosphere 2 Project 가 . (85, 86)
가 .

, advanced alkaline stabilization with
subsequent accelerated drying

, , N-Viro Corporation

가 . , , , (87)

, , (88)

가 . (,
,) (89, 90)

, ,
 , 가 . ,
가 .

가 . , 가 .

가

가 . (92) 가

가 (94) Teal(93)
가 .

. (95)

가

가, 가

. Dubos So Human an Animal

(96)

. Dubos

가 가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가