

. . , . . . ,

5,3-5,6; . - 4,3-5,6.

*NPK* -  $2 \text{ } 5 - 390-545, \text{ } 2 - 172-361,$  -  
 - 90-147 / , 16,7-22,9 -  
 - /100 , - 58  
 89%.

[2],

[3, 5, 7, 8],

90 / . ./ 60 / : 90-135 / . . 60-  
 ( ).

1 .

43%

127-440 / .

192-593 / .

(9,8-12,3%)

(14,4-

2,5 , 1,3 (10 / )  
 8,0

N:P:K:

- 4,0:1,0:11,2,

( )

- 2,0:1,0:8,8,

- 2,8:1,0:8,4.

- 1, / , , - 2, ( -					
	-	( / ),	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
	1	88,2	185,1	60,6	549,3
	2	39,8	58,9	30,6	194,5
	3	48,4	126,2	30,0	354,8
	1	75,4	215,3	65,6	343,5
	2	41,6	116,6	37,9	197,3
	3	33,8	98,7	27,7	146,2
	1	41,1	106,8	26,5	209,9
	2	27,5	56,5	17,0	104,9
	3	13,6	50,3	9,5	105,0
	1	66,6	174,2	53,0	363,2
	2	45,8	86,4	32,1	182,7
	3	20,8	87,8	20,9	180,5
	1	158,7	275,8	68,5	301,2
	2	53,8	140,2	17,5	190,8
	3	104,9	135,6	51,0	110,4
	1	57,0	69,3	21,8	107,6
	2	35,5	40,6	6,8	69,2
	3	21,5	28,7	15,0	38,4

(852 / ), - 13,6%.  
 65% (492-660 0,6%.  
 / ), 10  
 - 4,4 2,5 , 0,7 -  
 N:P:K:  
 3,3: 1,0:5,2 ( - 3,4:1,0:4,4, -  
 6,1-8,8%, - 7,2- 3,4:1,0:5,8).  
 25-75%,

: 2376-3428 / 4- , NPK -  
 - (N 9-10% : 25-27%) (NPK 16%) -  
 5 : 300-800 / .  
 87 263,  
 - 168 402 / .  
 (%) (60-167 / ) 38% - .  
 , (104-384 / ) - 45%.  
 7,1-16,0%.  
 14,0-22,8%.  
 3,7-4,0 N; 1,1-1,4 2 5 6,8-8,0 2 ;  
 N:P:K - 3,4-4,0:1,0:7,2-8,1.  
 34 / 26 , 8 , 150-  
 57 782 / , 610 170 / ,  
 N, 172 2 1150 2 . ) 200-400 / .  
 1. . . ( ) . - ., 1981. 2.  
 NPK ( ) . - . , 1994. 3.  
 . - « » , - 1985. 4.  
 : « » , 1976. 5. . , . ,  
 //  
 . - , 2004. 6. . -  
 , 1990. 7. . , . ,  
 [1, 6] . . [4]. // , 2003. - 3. 8. ( )  
 4- ) // . , 1993.  
 1372-3621 / .

# Assessment of the environment-forming role of vegetable, potato, and grass agroecosystems in the Sakhalin Island

*L.V. Samutenko*

Sakhalin Research Institute of Agriculture, per. Gor'kogo 22, Novoaleksandrovsk, Yuzhno-Sakhalinsk, Sakhalin oblast, 693022 Russia,  
 e-mail: sakhnii@sakhalin.ru

**Summary.** The biological cycles of essential nutrients in vegetable and potato ecosystems and changes in the NPK balances of vegetable-potato and vegetable-forage crop rotations were calculated for different fertilizing systems.

**Key words:** biological cycle, nutrients, agroecosystem, productivity