

... , ... , ...

( , 2).

20-30%

40 75%.

[1-3].

2006-2008

« »,

– 4,4-5,0%,  
– 320-450 / ,  
7,1-7,3.

», 4-

(N ), (N ), (N ),

(N<sub>30</sub> 60 30 – N<sub>30</sub> N<sub>60</sub>).

[4].

(+0,9-2,0 ),

16-87  
2005/06

639 ,

– 11,2 .

20

2-4

( , 1).

| 1.         | N    | N    | N    | N    |
|------------|------|------|------|------|
| N ( ), %   | 34,6 | 46,2 | 27,3 | 26,2 |
| 2 5 ( ), % | 0    | 0    | 0    | 0,5  |
| , %        | 0,2  | 0,3  | 0,3  | 0,8  |
|            | 5,0  | 7,5  | 7,0  | 5,5  |
| 3          | 0    | 0    | 17,7 | 8,9  |
| 2-4 , %    | 65   | 70   | 84   | 80   |
| / 2        | 10   | 8    | 30   | 30   |
| , %        | 100  | 100  | 100  | 100  |

| 2.  |      |      |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|------|
| (1- , 2- , -  |      |      |      |      |      |      |
| 3- ) 2006-2008 .  |      |      |      |      |      |      |
|   | . -  |      |      | , /  |      |      |
|   | 1    | 2    | 3    | 1    | 2    | 3    |
| 1. N <sub>30</sub> P <sub>60</sub> K <sub>30</sub><br>( - ) | 7,21 | 7,16 | 7,23 | 23,5 | 22,8 | 16,3 |
| 2. + Naa 30   | 7,16 | 7,12 | 7,14 | 23,8 | 23,0 | 18,5 |
| 3. + Nm 30  | 7,23 | 7,21 | 7,25 | 25,3 | 23,3 | 19,5 |
| 4. + N 30   | 7,25 | 7,25 | 7,25 | 29,1 | 24,8 | 20,0 |
| 5. + N 30   | 7,18 | 7,12 | 7,09 | 30,0 | 26,2 | 21,3 |
| 6. + Naa 60   | 7,14 | 7,07 | 7,09 | 28,8 | 25,3 | 17,8 |
| 7. + Nm 60  | 7,25 | 7,25 | 7,25 | 26,5 | 24,5 | 19,3 |
| 8. + N 60   | 7,25 | 7,18 | 7,26 | 31,5 | 26,3 | 18,8 |
| 9. + N 60   | 7,15 | 7,06 | 7,03 | 35,8 | 26,8 | 20,8 |
| 05  | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 2,1  | 1,8  | 0,9  |

26-37

0,05 .

0-20

Naa 30-60 N 30-60

0,03-0,2 .

Nm 30-60

N 30-60

(+0,02-0,09 )

0-

0,3-12,3,  
– 1,5-4,5

– 0,2-4,6,

(N

N ).

| 3. , / , |      |      |      |      |
|----------|------|------|------|------|
|          | 2006 | 2007 | 2008 |      |
| 1        | 6,14 | 5,45 | 7,02 | 6,20 |
| 2        | 6,99 | 6,14 | 8,42 | 7,18 |
| 3        | 6,48 | 5,92 | 8,18 | 6,86 |
| 4        | 7,25 | 5,68 | 8,14 | 7,02 |
| 5        | 6,93 | 5,53 | 7,92 | 6,79 |
| 6        | 8,04 | 7,17 | 8,58 | 7,93 |
| 7        | 7,81 | 6,56 | 7,76 | 7,37 |
| 8        | 7,85 | 6,16 | 8,80 | 7,60 |
| 9        | 7,25 | 6,94 | 7,95 | 7,09 |
| 05       | 0,33 | 0,16 | 0,41 | -    |

2008 .

1,73 / .

### Yielding capacity of winter barley and the agrochemical parameters of chernozem under nitrogen fertilization

*A.N. Esaulko, M.N. Korostelev*

**Summary.** Stavropol State Agrarian University, Zootekhnicheskiiy per.12, Stavropol, 355017 Russia, e-mail: esaulko@yandex.ru

Three-year data are presented on studying the efficiency of different forms and rates of nitrogen fertilizers applied for winter barley in early spring.

**Key words:** fertility, winter barley, nitrogen fertilizer forms.