

**ОСОБЕННОСТИ УДОБРЕНИЯ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ  
ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ НА ВЫСОКООКУЛЬТУРЕННОЙ  
ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ЛЕГКОСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЕ**

**Лапа В. В., Мезенцева Е. Г., Кулеш О. Г., Шедова О. А.,  
Симанков О. В.**

РУП «Институт почвоведения и агрохимии»  
г. Минск, Республика Беларусь

Ячмень принадлежит к основным зерновым культурам Беларуси, зерно которого широко используется на пищевые и кормовые цели. Высоких показателей агрономической эффективности при возделывании данной культуры можно добиться при научно обоснованном применении органических и минеральных удобрений. Немаловажное значение при этом имеет степень окультуренности почвы.

Необходимость установить агрономически обоснованные уровни применения органических и минеральных удобрений, обеспечивающие высокую и устойчивую урожайность ярового ячменя, возделываемого на высококультуренной дерново-подзолистой легкосуглинистой почве в условиях Беларуси, явилось целью наших исследований.

Исследования с яровым ячменем (сорт Стратус) проводили в 2015-2016 гг. на высококультуренной дерново-подзолистой легкосуглинистой почве в ОАО «Гастелловское» Минского района Минской области. Агрохимическая характеристика пахотного слоя:  $pH_{KCL}$  – 6,02-6,33, содержание подвижных  $P_2O_5$  – 736-847,  $K_2O$  – 387-432 мг/кг почвы, гумуса – 2,07-2,40%.

В опыте предусматривалось внесение минеральных удобрений на трех фонах последействия органических (без навоза, 50 т/га и 100 т/га навоза КРС).

Продуктивность ярового ячменя в среднем за два года исследований изменялась от 32,6 до 63,3 ц/га в зависимости от системы удобрения.

Необходимо отметить, что продуктивность ячменя значительно зависела от погодных условий вегетационного периода. В 2015 г. урожайность в контрольном варианте составила 42,4 ц/га, что на 87% больше, чем в 2016 г. (22,7 ц/га).

Как известно, внесение удобрений сглаживает неблагоприятное воздействие погодных условий на урожай сельскохозяйственных культур [1]. В нашем опыте в вариантах с применением минеральных удобрений урожайность по годам исследования различалась в меньшей степени, чем в варианте без применения удобрений. В вариантах с внесе-

нием полного минерального удобрения ( $N_{90+30}P_{15}K_{30}$ ) на всех изучаемых фонах продуктивность ячменя в 2015 г. была на 43-46% выше, чем в 2016 г., при внесении только азотных удобрений – на 45-64%.

В среднем за два года наиболее эффективным агрономическим приемом повышения продуктивности ярового ячменя оказалось внесение азотных удобрений. Применение  $N_{60}$  на изучаемых органических фонах позволило получить дополнительно 15,6-17,8 ц/га зерна ячменя.

По данным двухлетних исследований установлено действие фосфорных и калийных удобрений на безазотном фоне и фоне с последствием 50 т/га навоза на продуктивность зерна ячменя, что связано в первую очередь с высокой эффективностью данных удобрений в условиях 2016 г. Прибавка урожайности зерна от внесения  $N_{90+30}P_{15}K_{30}$  по отношению к  $N_{90+30}$  составила 4,3-4,6 ц/га.

Установлены достоверные прибавки урожая ячменя за счет второго года последействия 100 т/га органических удобрений. В вариантах на безазотном фоне в среднем получено 50,8 ц/га зерна. На фоне с изучением последействия 100 т/га навоза средняя продуктивность ячменя достоверно увеличивалась до 55,8 ц/га.

В полевом опыте на высококультуренной дерново-подзолистой легкосуглинистой почве установлено, что для разных изучаемых органических фонов характерны различные оптимальные с агрономической точки зрения системы удобрения:

– на безазотном фоне и фоне последействия 50 т/га навоза оптимальным по полученной урожайности (60,9 и 63,1 ц/га соответственно) является вариант с применением  $N_{90+30}P_{15}K_{30}$ ;

– наиболее эффективным вариантом системы удобрения ярового ячменя на фоне последействия 100 т/га органических удобрений является одностороннее дробное внесение  $N_{120}$ . При данной системе минерального питания прибавка от внесения азотных удобрений составила 21,2 ц/га, при урожайности 61,6 ц/га.

Следует подчеркнуть, что на дерново-подзолистой почве с очень высоким содержанием фосфора и калия допустимо одностороннее внесение азотных удобрений [2]. Влияние данной системы удобрений на плодородие почвы будет установлено в дальнейших исследованиях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений / Н. Н. Третьяков [и др.]; под ред. Н. Н. Третьякова. – М.: Колос, 1998. – 640 с.
2. Иванов, И. А. Применение удобрений на дерново-подзолистых почвах с высокими запасами фосфора и калия/ И. А. Иванов, Н. И. Семенова. – Агрохимия. – 1996. – № 4. – С. 9-14.