

ТҮЙІН

Бұл мақалада қазіргі ағылшын тіліндегі кірме сөздердің орыс тіліне аударылуы қарастырылады.

SUMMARY

In this article is given the translation of neologisms from English into Russian.

А.Б. БУКТЫБАЕВА

кандидат сельскохозяйственных наук, профессор

РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВА БЕЛКОВ И АМИНОКИСЛОТ

Актюбинский университет «Дуние», г.Актобе

Белки пищевых и кормовых продуктов под действием протеолитических ферментов расщепляются в желудочно-кишечном тракте до аминокислот и через кишечную стенку поступают в кровь, составляя обменный фонд организма. Таким образом человек и животные нуждаются не в белке, как таковом, а в продуктах его расщепления-аминокислотах.

Производство белка осуществляется как усилением традиционных, так и развитием новых направлений на основе современных достижений химии, микробиологии и селекции.

Сельское хозяйство. Особую ценность в семенах зерновых культур представляет белок, в состав которого входят около 20 различных видов аминокислот, в том числе так называемые незаменимые, не синтезируемые организмом и поступающие с пищей: триптофан, лейцин, изолейцин, валин, треонин, лизин, метионин, фенилаланин. Увеличение производства белка за счет подъема урожайности и расширения площадей под зернобобовыми, масличными и злаковыми культурами остается основным направлением. Следует отметить, что производство зерна бобовых культур, как наиболее богатых лизином и белком, далеко от желаемого уровня. В

общем производстве зерна на долю бобовых (гороха, сои, вики и др.) приходится лишь 3,7 %.

Наибольший сбор белка и особенно лизина обеспечивали посевы зернобобовых культур, при этом по выходу кормовых единиц они превосходили даже такую распространенную культуру, как овес. Увеличение производства зерна бобовых, гороха, вики, сои, люпина сдерживается недостаточной по сравнению со злаковыми культурами урожайностью, а также пока неудовлетворительной механизацией процесса уборки. Вместе с тем имеются многочисленные примеры получения высоких урожаев зернобобовых.

Животные корма. Традиционным направлением производства белковых кормов является переработка отходов мясо-молочной и рыбной промышленности, главным образом рыбной и мясо-костной муки, сухого молока и сухой молочной сыворотки. В этой области имеются большие неиспользованные резервы. Важно, помимо всего, улучшить технологию производства, снизив до минимума потери белка и аминокислот в процессе сушки и хранения продуктов. Несмотря на все возрастающее производство кормов животного происхождения, оно сильно отстает от потребности. Думается, что это положение в дальнейшем будет еще более усугубляться в связи с тенденцией к максимальному использованию имеющихся ресурсов животных белков для изготовления пищевых продуктов. Во многих странах и в Казахстане при общем росте животных кормов их процент в кормовом балансе практически остается на одном уровне или имеет тенденцию к снижению.

Синтетические аминокислоты. Производство синтетических аминокислот – лизина и метионина – химической и микробиологической промышленностью является исключительно важным направлением в ликвидации дефицита этих аминокислот и улучшении использования белков. Применение препаратов лизина в свиноводстве и птицеводстве способствует существенному повышению продуктивности животных и снижению затрат

кормового белка. Исследованиями, проведенными в нашей стране, установлено, что лизин особенно эффективен в кормлении молодняка. Добавление его в количестве 1,5-2 кг на 1 т корма, по многочисленным данным, в среднем повышает привесы молодых свиней на 15,9% и снижает затраты кормов на 12,1%. У молодняка птиц привес повышался в среднем на 17,1%, а затраты кормов на единицу привеса снижались на 12,3%. Расчеты показывают, что добавление 1 кг лизина (в активном веществе) дает дополнительно 12-14 кг мяса свиней и птицы без увеличения затрат кормов. Обогащение кормов лизином позволяет сократить расход на 15-20% без ущерба для продуктивности. Метионин особенно эффективен в кормлении птицы. Добавление 800 г метионина на 1 т корма цыплят-бройлеров способствовало повышению их роста в среднем на 9,3%, снижению затрат кормов на 7,6%.

Высокоэффективен метионин и при кормлении курнесушек. Хорошие результаты обеспечивают лизин и метионин при добавлении в рационы телят, ягнят, пушных зверей.

Селекция на количество и качество белка. За последнее десятилетие определилось новое направление в решении проблемы белка – селекция зерновых культур с повышенным количеством и улучшенным качеством белка.

Производство зерна высоколизиновой кукурузы в практически ощутимых размерах может быть достигнуто уже в ближайшие годы. При среднем урожае зерна 30 ц с 1 га и дополнительном количестве лизина 1,5 кг в 1 т кукурузы с площади посева 1 млн. га можно получить дополнительно 4,5-5,0 тыс. Т лизина. Следует, однако, отметить, что площади посева могут быть значительно расширены.

Ведутся селекционные работы по созданию форм кукурузы с повышенным содержанием белка и лизина в зерне. Такие формы уже имеются. Высокобелковое зерно могло бы стать единственным источником корма даже для молодняка свиней и птицы. Получены высоколизиновые

формы сорго.

Белковая проблема, которая в значительной степени связана с удовлетворением потребности в лизине, может быть успешно решена при мобилизации всех направлений в производстве полноценных белков и лизина. При этом особое внимание должно быть уделено вопросам рентабельности получения того или иного источника белка и лизина, эффективности их действия на продуктивность и здоровье животных. В связи с этим создание и внедрение в производство высоколизинных сортов зерновых культур с повышенным количеством и улучшенным качеством белка имеют исключительно большое значение, поскольку увеличение лизина и белка происходит в результате изменения природы самого растения и не требует каких-либо дополнительных затрат на получение урожая в сравнении с обычными формами этих культур.

Получение зерна с уровнем белка 16-17 %, сбалансированного по аминокислотному составу, приблизит к практическому осуществлению монодиетного кормления животных на основе однокомпонентного зернового рациона, обогащенного только минеральными и витаминными препаратами.

Литература:

1. Вавилов Н.И. Научные основы селекции пшеницы. 1935
2. Вавилов Н.И. Мировые ресурсы зерновых культур . 1957
3. Павлов А.Н. Накопление белка в зерне пшеницы и кукурузы 1967

ТҮЙІН

Бұл мақалада белоктың және аминқышқылдың маңызы қарастырылады.

SUMMARY

In this article is given the means of the egg and chemical acids.