Введение

Ячмень – одна из важнейших кормовых и технических культур. Зерно ячменя охотно поедают крупный рогатый скот, свиньи, овцы и птицы. В 1 кг ячменя содержится 100 г. перевариваемого протеина и 1,28 кормовых единиц, что больше, чем в зерне овса и ржи. В зерне ячменя имеется полный набор незаменимых аминокислот. В белке содержится 2,5-2,9 % лизина, а в высокобелковых формах ячменя до 4,9% [3]. В среднем зерно содержит: воды – 13; золы – 2,8; белка – 1,2; клетчатки – 5,5; БЭВ – 64,4 и жира – 2,1 [21]. Калорийность 1 кг биомассы составляет 18841, а зерна 19259 КДж. В соломе ячменя почти в 3,5 раза больше перевариваемого белка, чем в ржаной, и больше кормовых единиц, чем в соломе ржи, овса и пшеницы. По данным Всесоюзного научно-исследовательского института животноводств, в 1 ц комбикормов, где в качестве компонента используют ячмень, по сравнению с тем же количеством зерна дает прибавку 25-30 кг молока, 3-4 кг мяса, 75-90 шт. яиц, то есть эффективность комбикормов на 30-40 % выше, чем зернофуража.

Особую ценность представляет ячмень для беконного, сального и полусального откорма свиней.

Ячмень – ценная продовольственная культура. Из стекловидного и крупнозерного ячменя изготавливают перловую и ячневую крупу. Мука в чистом виде вследствие невысоких качеств клейковины мало пригодна для выпечки хлеба. Зерно используют также для приготовления ячменного кофе, для получения мальцэкстракта – продукта, необходимого в хлебопекарной, кондитерской, фармацевтической, лакокрасочной, текстильной и консервной промышленности. Зерно ячменя – основное сырье для пивоваренного производства [3]. Особенно ценным сырьем для приготовления пивного солода являются двурядные ячмени, обладающие крупным и выравненным зерном с низким содержанием белка (9-12,5 %), с пониженной пленчатостью (8-10%) и высокой энергией прорастания (не менее 95 %). Большое