Przydatność paszowa mieszańców traw *Festulolium* w żywieniu bydła

Słowa kluczowe: *Festulolium*, przydatność paszowa, bydło

Podjęto badania mające na celu porównanie przydatności paszowej najbardziej powszechnych w Europie odmian *Festulolium* oraz kompleksową ocenę, w odniesieniu do życicy mieszańcowej, plonu i skład chemicznego zielonek, ich przydatności do zakiszania, a także potencjału produkcji wołowiny i mleka z poszczególnych odmian *Festulolium,* uwzględniając wybrane parametry jakości uzyskanego mięsa oraz mleka. Weryfikowano hipotezy badawcze traktujące o wpływie odmiany hodowlanej *Festulolium* na jej przydatność paszową, wydajność i wartość pokarmową oraz o możliwości zastąpienia niektórych odmian hodowlanych *Festulolium* znacznie tańszą życicą mieszańcową.

W warunkach produkcyjnych w latach 2017-2019 założono cztery plantacje doświadczalne (*Festulolium* odmiany: Felopa, Perun, Lofa i życicy mieszańcowej odmiany Gala). Określono wielkość plonowania zielonek, ich skład chemiczny, wartość pokarmową i przydatność do zakiszania. Wyprodukowano kiszonki w balotach oraz oceniono ich przydatność paszową w dwóch doświadczeniach żywieniowych zrealizowanych na buhajach rasy polskiej holsztyńsko – fryzyjskiej odmiany czarno – białej (PHF) użytkowanych w kierunku mięsnym (Doświadczenie I) oraz na krowach mlecznych rasy PHF (Doświadczenie II).

Stwierdzono, że wszystkie analizowane zielonki charakteryzowały się wysoką wartością pokarmową, zielonki *Festulolium* nieznacznie wyższą wartością energetyczną w stosunku do życicy mieszańcowej oraz wyższą wartością białkową, za wyjątkiem odmiany Perun. Odmiana ta przewyższała inne trawy przydatnością do zakiszania. Oceniane trawy pozwoliły uzyskać bardzo wysoki plon SM, energii netto i białka ogólnego, przy czym najbardziej wydajna okazała się odmiana Perun. Wyprodukowane kiszonki charakteryzowały się ekstensywnym przebiegiem fermentacji z wysokim poziomem kwasu mlekowego i stosunkowo niskim poziomem azotu amonowego oraz lotnych kwasów tłuszczowych (LKT). Pożądany przebieg fermentacji potwierdzają noty punktowe według skali DLG. Kiszonki sporządzone z *Festulolium* wszystkich odmian uzyskały wyższą wartość energetyczną w porównaniu z kiszonką z życicy mieszańcowej. W ocenie jakości białka CNCPS białko kiszonki z życicy mieszańcowej charakteryzowało się lepsze w porównaniu z białkiem kiszonek z *Festulolium*. Nnajmniej korzystny skład białka stwierdzono w kiszonce z odmiany Perun. Kiszonki z *Festulolium* charakteryzowały się wyższą zawartością wielonienasyconych

kwasów tłuszczowych (PUFA), co wiązało się m.in. z wyższym udziałem kwasu α-linolenowego.

Badania na młodym bydle opasowym nie wykazały wpływu rodzaju zastosowanej w żywieniu kiszonki z traw, skarmianej w proporcji 70:30 z gniecionym ziarnem jęczmienia, na pobranie składników pokarmowych oraz współczynniki strawności dawek, stwierdzono natomiast jego wpływ na pobranie składników strawnych. Zróżnicowane żywienie nie dało efektu w postaci różnic w przyrostach masy ciała i tuszy oraz wydajności rzeźnej. Dawka pokarmowa z udziałem kiszonki z *Festulolium* odmiany Lofa cechowała się najlepszym wskaźnikiem wykorzystania paszy (FCR). Najbardziej efektywna pod względem produkcji wołowiny w przeliczeniu na 1 hektar uprawianej trawy okazała się kiszonka z *Festulolium* odmiany Felopa (1,424 kg·1 ha-1), której nie cechował ani najwyższy plon suchej masy, ani najlepszy wskaźnik wykorzystania paszy w przeprowadzonych badaniach opasowych. U wszystkich opasanych buhajów stwierdzono wysoką zawartość tłuszczu śródmięśniowego (IMF) w mięśniu *longissimus thoracis* (7,27-10,05%). Wyższą zawartością PUFA cechował się IMF buhajów żywionych kiszonką z życicy mieszańcowej, korzystniejszym stosunkiem n-6/n-3 PUFA tłuszcz opasów z grupy skarmianej kiszonką z *Festulolium* odmiany Lofa.

Zastosowanie w żywieniu krów mlecznych kiszonek z *Festulolium*, w porównaniu do kiszonki z życicy mieszańcowej, wpłynęło na wyższą wydajność mleka i produkcję białka (kg·dzień$^{-1}$). Kiszonka wyprodukowana z odmiany Lofa dawała efekt w postaci najwyższego wskaźnika wydajności ECM, odmiany Felopa najwyższego wskaźnika FCR. Nie potwierdzono wpływu zastosowanych kiszonek traw na skład i właściwości fizykochemiczne mleka, odnotowano natomiast korzystne oddziaływanie żywienia krów kiszonką z *Festulolium* odmiany Felopa na zawartość kwasu α-linolenowego oraz CLA oraz udział kwasów n-3 w tłuszczu mlecznym.

Na podstawie uzyskanych w niniejszej dysertacji wyników wydajności oraz składu tłuszczu mleka i mięsa należy stwierdzić że najbardziej zalecaną do produkcji kiszonek odmianą *Festulolium* okazała się polska odmiana Felopa. Stwierdzona wysoka wartość pokarmowa pasz z *Festulolium* wskazuje z kolei na potrzebę oceny odmian traw na zwierzętach o maksymalnym potencjale produkcyjnym tj. krowach do 100-go dnia laktacji oraz buhajkach we wczesnej fazie opasu. Wskaźnik produkcji wołowiny z 1 ha powierzchni okazał się najbardziej miarodajnym sposobem oceny przydatności paszowej traw w opasie.