

# Porównanie procesu biodegradacji naturalnego i sztucznego futra

## Kluczowe wnioski

- W okresie testowym futro naturalne ulega szybkiej biodegradacji z prędkością podobną do materii organicznej, takiej jak liść dębu lub wierzby.
- Sztuczne futro nie wykazywało oznak biodegradacji co odzwierciedla jego syntetyczny skład.
- Testy pokazały również częściowy rozkład naturalnego futra w okresie 30 dni, podczas gdy sztuczne futro w ogóle się nie rozpadło.

## Tło eksperymentu

- Sztuczne futra są promowane jako zrównoważona alternatywa dla futer naturalnych.
- Eksperyment został zlecony w celu zbadania biodegradacji naturalnego i sztucznego futra w warunkach składowania odpadów.
- Eksperyment został przeprowadzony przez Organic Waste Systems w Gandawie w Belgii, wiodącą na świecie firmę, zajmującą się biodegradowalnością i kompostowalnością różnych rodzajów materiałów.
- Eksperyment został zlecony przez International Fur Federation i Fur Europe.

## Doświadczenie

- Biodegradowalność produktów na składowisku sanitarnym lub w beztlenowym układzie fermentacji w stanie stałym określa się poprzez wysokoprocentową suchą beztlenową fermentację okresową.
- Ta metoda symuluje i przyspiesza proces biodegradacji, który odbywa się na składowiskach.
- W celu oceny rozpadu produktu na składowisku sanitarnym lub w układzie do fermentacji w stanie stałym, badane substancje dodaje się do aktywnego inokulum i pozostawia do fermentacji. Każdego tygodnia z reaktorów usuwano fragment badanego przedmiotu, aby ocenić stopień rozkładu.
- Testy przeprowadzono na farbowanym i niefarbowanym futrze z norek i lisów, a także na futrze sztucznym.
- Testy, które trwały 30 dni, przeprowadzono zgodnie ze standardami ISO i ASTM (ISO 15985/ASTM D5511)

## Rezultaty

- Natychmiast rozpoczęła się biodegradacja niefarbowanego futra z norek, niefarbowanego futra z lisów, farbowanego futra z norek i farbowanego futra z lisów.
- Spośród naturalnych futer, które zostały przetestowane w tym okresie, niefarbowane futro z norek uległo biodegradacji w najwyższym stopniu.
- Poziomy biodegradacji futra były porównywalne z innymi naturalnymi produktami, takimi jak liście (dąb, topola, wierzba).
- Badanie wykazało, że w okresie testowym sztuczne futro nie uległo procesowi biodegradacji.
- Zaobserwowano, że w okresie testów zarówno farbowane jak i niefarbowane futra z norek i z lisów uległy częściowemu rozkładowi.
- Sztuczne futro nie uległo rozkładowi, pojawiły się jedynie przebarwienia.