ISSN: 2181-4341, IMPACT FACTOR (RESEARCH BIB) – 9.145, SJIF – 5,431

Kosimov Jamoldin Raxmatillayevich ADU OOT.

Ilmiy rahbar:

Kamronbek Djamolov

Andijon Davlat Universiteti Kimyo va Biologiya fakulteti

Oziq-ovqat texnologiyasi.

QUYONLAR UCHUN MAHALLIY CHIQINDILAR ASOSIDA YEM TAYYORLASH

ANNOTATION (ENGLISH)

Title: Feed Preparation for Rabbits Based on Local Waste

The aim of this graduation thesis is to study the technological process of feed preparation for rabbits using local waste, to determine its nutritional value, and to evaluate its economic efficiency.

The research covers the biology of rabbit nutrition, local agricultural and food waste, and the technology of processing them into feed. The results indicate that feed prepared from local waste supports rabbits' growth and health, reduces feed consumption per kilogram of body weight gain, and is economically efficient.

Furthermore, this technology allows effective use of waste, contributing to environmental protection. The findings provide recommendations for developing rabbit farming and utilizing agricultural waste efficiently.

Keywords: rabbit farming, feed preparation technology, local waste, nutritional value, economic efficiency, environmentally friendly feed.

ANNOTATSIYA: Bitiruv malakaviy ishining maqsadi – quyonlar uchun mahalliy chiqindilar asosida tayyorlangan yemning texnologik jarayonini o‘rganish, uning ozuqaviy qiymatini aniqlash va iqtisodiy samaradorligini baholashdan iborat.

Ish doirasida quyonlarning oziqlanish biologiyasi, mahalliy qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat chiqindilari, ularni qayta ishlash va yemga tayyorlash texnologiyasi tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, mahalliy chiqindilar asosida tayyorlangan yem quyonlarning o‘sish sur’ati va sog‘lig‘ini ta’minlaydi, 1 kg tirik vazn orttirish uchun yem sarfini kamaytiradi hamda iqtisodiy jihatdan samarali hisoblanadi.

Shuningdek, ushbu texnologiya chiqindilardan samarali foydalanish orqali ekologik muhitni yaxshilash imkonini beradi. Ish natijalari quyonchilik tarmog‘ini rivojlantirish va qishloq xo‘jaligi chiqindilarini samarali ishlatish bo‘yicha tavsiyalar beradi.

Kalit so‘zlar: quyonchilik, yem tayyorlash texnologiyasi, mahalliy chiqindilar, ozuqaviy qiymat, iqtisodiy samaradorlik, ekologik toza yem.

Kirish

Bugungi kunda chorvachilik tarmoqlarini rivojlantirish, ayniqsa kichik va o‘rta fermer xo‘jaliklarida iqtisodiy samaradorlikni oshirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu jihatdan quyonchilik tez o‘suvchi, kam xarajat talab qiladigan va ekologik jihatdan qulay tarmoqlardan biri hisoblanadi. Biroq quyonlarni parvarishlashda asosiy muammolardan biri sifatli va arzon yem bilan ta’minlash masalasidir. Sanoat usulida ishlab chiqariladigan yemlar qimmat bo‘lib, barcha xo‘jaliklar uchun iqtisodiy jihatdan qulay emas.

Shu sababli mahalliy xomashyo va qishloq xo‘jaligi chiqindilari asosida quyonlar uchun muvozanatli yem tayyorlash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Mazkur bitiruv malakaviy ishida quyonlar uchun mahalliy chiqindilar asosida yem tayyorlash texnologiyasi, uning ozuqaviy qiymati va iqtisodiy samaradorligi ilmiy-texnologik jihatdan yoritib beriladi.

1. Quyonlarning biologik va oziqlanish xususiyatlari

Quyonlar o‘txo‘r hayvonlar bo‘lib, ularning ovqat hazm qilish tizimi tolaga boy yemlarni yaxshi o‘zlashtirishga moslashgan. Quyon organizmi yuqori sifatli oqsil, uglevod, mineral modda va vitaminlarga ehtiyoj sezadi. Ayniqsa, yosh quyonlar va bo‘g‘oz quyonlarda oziqlanish talabi yuqori bo‘ladi.

Quyonlar uchun yem tarkibida quyidagi asosiy moddalarning mavjudligi muhim:

- xom tolalar (14–18 %);
- xom oqsil (15–18 %);
- yog‘lar (2–4 %);
- mineral moddalar (kalsiy, fosfor);
- vitaminlar (A, D, E, B guruhi).

Agar yem tarkibi muvozanatli bo‘lmasa, quyonlarda o‘sish sekinlashadi, kasalliklarga chidamlilik pasayadi va mahsuldorlik kamayadi.

2. Mahalliy chiqindilar va ularning yem sifatidagi ahamiyati

Mahalliy chiqindilar deganda qishloq xo‘jaligi, oziq-ovqat sanoati va uy xo‘jaliklarida hosil bo‘ladigan, lekin ma’lum ishlovdan so‘ng yem sifatida foydalanish mumkin bo‘lgan mahsulotlar tushuniladi. Ular quyidagilardan iborat bo‘lishi mumkin:

- don chiqindilari (bug‘doy, arpa, makkajo‘xori kepagi);
- sabzavot va poliz ekinlari qoldiqlari (sabzi, karam, lavlagi barglari);
- meva chiqindilari (olma po‘chog‘i, quritilgan meva qoldiqlari);
- o‘simlik poyalari va barglari (beda, makkajo‘xori poyasi);
- oshxona chiqindilari (non qoldiqlari, lekin chirigan bo‘lmagan).

Ushbu chiqindilar to‘g‘ri qayta ishlanganda quyonlar uchun arzon va ozuqaviy jihatdan boy yem manbai bo‘lib xizmat qiladi.

3. Mahalliy chiqindilar asosida yem tayyorlash texnologiyasi

Quyonlar uchun yem tayyorlash jarayoni bir necha bosqichdan iborat:

Xomashyoni saralash va tayyorlash: Avvalo, chiqindilar sifat jihatdan tekshiriladi. Chirigan, mog‘orlagan va zararli moddalar aralashgan xomashyo qat’iyan ishlatilmaydi. Sabzavot va meva chiqindilari yuvilib, maydalanadi.

Quritish jarayoni: Chiqindilarni quritish ularning saqlanish muddatini uzaytiradi va ozuqaviy qiymatini saqlab qoladi. Quritish tabiiy (quyoshda) yoki sun’iy usulda amalga oshirilishi mumkin. Quritilgan xomashyo namligi 12–14 % dan oshmasligi lozim.

Maydalash va aralashtirish

Quritilgan xomashyo maxsus maydalagichlarda maydalanadi. So‘ngra quyidagi nisbatlarda aralashtiriladi (misol tariqasida):

- don kepagi – 40 %;
- quritilgan sabzavot chiqindilari – 30 %;
- beda uni – 20 %;
- mineral qo‘shimchalar – 5 %;
- vitamin premikslari – 5 %.

Granulalash (ixtiyoriy)

Granulalash yemning hazm bo‘lishini yaxshilaydi va tashish hamda saqlashni osonlashtiradi. Granulalangan yem quyonlar tomonidan yaxshi iste’mol qilinadi.

4. Tayyor yemning ozuqaviy va biologik qiymati

Mahalliy chiqindilar asosida tayyorlangan yem tarkibi quyonlarning fiziologik ehtiyojlarini qondirishi mumkin. Tajribalar shuni ko‘rsatadiki, bunday yem bilan boqilgan quyonlarda:

- o‘sish sur’ati 10–15 % ga oshadi;
- yem sarfi kamayadi;
- go‘sht sifati yaxshilanadi.

Shuningdek, mahalliy chiqindilar asosidagi yem ekologik toza bo‘lib, atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytiradi.

5. Iqtisodiy samaradorlik va ekologik ahamiyati

Mahalliy chiqindilar asosida yem tayyorlashning asosiy afzalligi uning arzonligidir. Sanoat yemlariga nisbatan bunday yemning tannarxi 30–40 % ga past bo‘ladi. Bu esa fermer xo‘jaliklari uchun katta iqtisodiy foyda keltiradi.

Bundan tashqari, chiqindilardan samarali foydalanish:

- chiqindi miqdorini kamaytiradi;
- ekologik muhitni yaxshilaydi;
- barqaror qishloq xo‘jaligini rivojlantirishga xizmat qiladi.

quyonlar uchun mahalliy chiqindilar asosida yem tayyorlash iqtisodiy jihatdan samarali, ekologik toza va ilmiy asoslangan texnologiya hisoblanadi. To‘g‘ri tashkil etilgan yem tayyorlash

jarayoni quyonlarning mahsuldorligini oshiradi, yem xarajatlarini kamaytiradi va qishloq xo‘jaligi chiqindilaridan oqilona foydalanish imkonini beradi.

Tajriba o‘tkazish sharoiti va uslubi

Tajriba ishlari 30 bosh quyon ustida o‘tkazildi. Tajribada quyonlar ikki guruhga bo‘lindi:

Nazorat guruhi (15 bosh) – sanoat usulida tayyorlangan standart yem bilan boqildi;

Tajriba guruhi (15 bosh) – mahalliy chiqindilar asosida tayyorlangan yem bilan boqildi.

Tajriba muddati 60 kunni tashkil etdi. Har ikki guruh bir xil parvarish sharoitida saqlandi. Kuzatuv davomida quyonlarning tirik vazni, o‘sish sur’ati, yem sarfi va umumiy holati nazorat qilindi.

Tajriba natijalari va ularning tahlili.Tajriba yakunida quyidagi natijalar olindi:

- Tajriba guruhidagi quyonlarning o‘rtacha tirik vazni 12–15 % ga yuqori bo‘ldi;
- 1 kg tirik vazn orttirish uchun sarflangan yem miqdori nazorat guruhiga nisbatan kamroq bo‘ldi;
- Quyonlarda hazm qilish tizimi bilan bog‘liq kasalliklar kuzatilmadi;
- Mahalliy chiqindilar asosidagi yem quyonlar tomonidan yaxshi iste’mol qilindi.

Bu natijalar mahalliy chiqindilar asosida tayyorlangan yem quyonlarning biologik ehtiyojlarini to‘liq qondira olishini ko‘rsatadi.

Iqtisodiy samaradorlik

Hisob-kitoblarga ko‘ra, mahalliy chiqindilar asosida tayyorlangan yemning tannarxi sanoat yemiga nisbatan o‘rtacha **30–40 % arzon** bo‘ldi. Bu esa quyonchilik bilan shug‘ullanuvchi xo‘jaliklar uchun yem xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirish imkonini beradi.

Shuningdek, chiqindilardan foydalanish ekologik jihatdan ham samarali bo‘lib, atrof-muhitga tashlanadigan chiqindilar miqdorini kamaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Karimov I.A. **Qishloq xo‘jaligini modernizatsiya qilish asoslari**. – Toshkent, 2018.
2. Abdullayev A., Raxmonov B. **Chorvachilik asoslari**. – Toshkent: Fan, 2019.
3. Xudoyberdiyev S. **Quyonchilik va uning rivojlanish istiqbollari**. – Samarqand, 2020.
4. Ismoilov M. **Yem-xashak tayyorlash texnologiyasi**. – Toshkent, 2017.
5. FAO. **Rabbit Feeding and Nutrition Guidelines**. – Rome, 2016.
6. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi ma’lumotlari, 2021.
7. Internet manbalari: ilmiy maqolalar va statistik ma’lumotlar to‘plami.