

SOXTA ZIG'IRNING (CAMELINA SATIVA) BOY TARKIBI VA UNDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

Qarshi davlat texnika universiteti

OOT-202-23 guruh talabasi

Mavlonova Feruza Furqatovna

Qarshi davlat texnika universiteti dotsenti

Qobilova Nilufar Xudoyshekurovna

Annotatsiya: Camelina sativa , Gollandiyalik soxta zigir nomi bilan tanilgan qadimgi yog'dir. Kamelina urug'lari va yog'i oziq-ovqat, kosmetika, farmatsevtika va boshqa nooziq-ovqat mahsulotlari bilan bog'liq bo'lgan tarmoqlarda keng foydalanadi.

Kalit so'zlar: soxta zig'ir, o'simlik, omega -3, omega 6, kosmetologiya, farmasevtika, moy.

“Camelina sativa” **Brassicaceae** oilasiga mansub gulli o'simlik bo'lib, odatda ingliz tilida Camelina yoki soxta zig'ir nomi bilan tanilgan. Kamelina agrotexnika unumdorligi past bo'lgan moyli o'simlik hisoblanadi. Kamelina - azotli o'g'itlash bilan o'sishi mumkin bo'lgan va ko'pincha chekka yerlarda o'stirilishi mumkin bo'lgan juda yuqori ozuqaviy samaradorlikka ega bo'lgan kam yog'li o'simlik. Kamelina - mo'tadil iqlim zonasida ishlab chiqarishga yaxshi moslashgan qisqa mavsumiy ekin. Odatda yoz boshida bir yillik moyli ekin sifatida yetishtiriladi, ammo yumshoqroq iqlim sharoitida bir yillik qishki ekin sifatida yetishtirilishi mumkin. Kamelina past haroratda unib chiqadi, ko'chatlari esa sovuqqa juda chidamli. U qurg'oqchilik sharoitida yaxshi javob beradi va yog'ingarchilik kam bo'lgan hududlarga boshqa yog'li ekinlarga qaraganda yaxshiroq mos keladi. “Camelina sativa” ayniqsa, yarim qurg'oqchil hududlarda va nisbatan unumsiz yoki sho'rlangan tuproqlarda raqobatbardoshdir va u noqulay ekologik sharoitlarga ham juda chidamli.



O'simlik manbalarida kam uchraydigan omega-3 yog' kislotalarining (45% gacha) juda yuqori darajasi tufayli hosil hozirda o'rganilmoqda. Urug'ida 38-43% yog' va 27-32% oqsil mavjud. Sovuq presslangan "Camelina sativa" yog'idagi yog' kislotalarining 50% dan ortig'i ko'pi to'yinmagan. Yog', shuningdek, tokoferol kabi tabiiy antioksidantlarga juda boy bo'lib, bu juda barqaror yog'ni oksidlanish va achchiqlanishga juda chidamli qiladi. Camelina yog'ining E vitamini tarkibi taxminan 100 grda 110 mgni tashkil qiladi. U pishirish yog'i sifatida foydalanish uchun juda mos keladi. Insonning ovqatlanishi va sog'lig'i bo'yicha ba'zi tadqiqotlar sanoati rivojlangan mamlakatlarda aholi o'rtasida turli kasalliklarning paydo bo'lishi va ovqatlanish o'rtasidagi bog'liqlikni aniqladi. Ko'p to'yinmagan yog'li kislotalarning nomutanosibligidan kelib chiqadigan ozuqaviy tanqislikni dietaga ω -3 yog' kislotalariga boy yog'larni qo'shish orqali kamaytirish mumkin. Bunday vaziyatda Kamelina yog'i ko'p to'yinmagan yog'li kislotalarning va ayniqsa, ω -3 yog' kislotalarining ajoyib manbai bo'lishi mumkin. Kamelina yog'i ω -6, ω -3 yog' kislotalari nisbatini o'zgartirish orqali dietaning biologik qiymatini oshirishi mumkin. Kamelina Yevropada salat va pishirish yog'i sifatida sotiladi (yog'i qovurilgan yog' sifatida mos kelmaydi). Ko'p to'yinmagan yog'li kislotalarning o'ziga xos dermatologik ta'siri Camelina yog'ini kosmetik moylar, teri kremlari va losonlar kabi kosmetik maqsadlarda qo'llash uchun mos qiladi. Kamelina moyining xolesterinni kamaytiradigan ta'siri ko'ngillilar bilan o'tkazilgan sinovlarda tasdiqlangan. Qon zardobida xolesterinning kamayishi alfa-linolenik kislota (18:3n-3) va antioksidantlarning sinergik ta'siri bilan bog'liq. Oziq-ovqatlarni a-linolenik kislota bilan boyitish chaqaloqlar va bolalar uchun juda muhim hisoblanadi. Ratsiondagi a-linolenik kislota sog'lom o'sishni, shuningdek, optimal nevrologik rivojlanishni ta'minlaydi. Kamelina moyining bolalar ratsioniga qo'shilishi salomatlikni mustahkamlovchi chora sifatida ko'rinadi. Kamelina yog'ining sog'lig'ini yaxshilash potentsiali a-linolenik kislota, tokoferol va boshqa antioksidantlarning yuqori tarkibiga ega bo'lib, yog' oziq-ovqat mahsulotidagi ω -6, ω -3

yog' kislotalari nisbatini yaxshilashga qodir. Alfa linolenik kislota (18:3n-3) EPA (eykosapentaenoik kislota), DHA (dokozaheksaenoik kislota) va gormonlar uchun substrat bo'lib, inson organizmida, ayniqsa immunitetni ko'tarishdada muhim funktsiyalarga ega. Urug'dan yog' ajratib olingandan so'ng olingan ikkilamchi xom ashyosi mahsulot hayvonlar uchun ozuqa sifatida qimmatlidir. Kamelinani potentsial hayvon ozuqasi sifatida ishlatish mumkin uning kimyoviy tarkibi, ozuqaviy qiymati, hazm bo'lishi va mahsulot sifati, go'shtli uchun boqiladigan va sog'in sigirlar ratsionida Kamelinadan foydalanish bo'yicha tadqiqotlarotkazilgan bu tadqiqotlar. Bundan tashqari, losos baliqlar, parrandalarni boqishda ularni go'sht, tuxum va sut mahsulotlarining omega-3 miqdorini oshirishning qo'shimcha foydasi mavjud. Kamelina oqsil, yog' va muhim ω -3 va ω -6 yog' kislotalariga manbai sifatida omuxta yem tarkibini boyitishda ratsioniga kiritilishi mumkin. 2010 yilda Health Canada bu yog'ni Kanadada sovuq presslangan, qayta ishlanmagan Kamelina yog'ini oziq-ovqat tarkibiy qismi sifatida ishlatishni ma'qulladi. Ba'zi Sharqiy Yevropa mamlakatlarida Kamelina yog'i xalq tabobatida kuyishlar, yaralar, ko'zning yallig'lanishini davolashda, shuningdek, oshqozon yarasini davolashda va kosmetologiyada ham xom ashyo sifatida ishlatiladi.

Kamelinadan yorma sifatida foydalanish mumkin uning tarkibi 13% qoldiq yog', 6% kul, 12% ozuqaviy tola, 30% protein, 27% azotli bo'lmagan moddalar va vitaminlar kabi boshqa moddalardan iborat. Kamelina yormasida protein miqdori taxminan 30-35% ni tashkil qiladi. Ushbu foizning katta qismi urug'lar tarkibidagi oqsillaridir. Ular yetuk urug'lardagi umumiy oqsillarning mos ravishda 20 va 30% ni tashkil qiladi. Kamelina uglevodlari tarkibiga monosaxaridlar, disaxaridlar, oligosaxaridlar, polisaxaridlar va tolalar kiradi. Monosaxaridlar va disaxaridlar oson hazm bo'ladigan va inson tanasida oson metabolizmga uchragan energiyani ta'minlaydi. Kamelina tarkibi juda kichik, masalan, saxaroza taxminan 5,5% ni tashkil qiladi, Kamelina qo'shilgan nonni uzoq vaqt davomida iste'mol qilish ushbu ingredientning ovqat hazm qilishdagi foydaliligini tasdiqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Putnam DH, Budin JT, Field LA, Breene WM (1993) Camelina: a promising low-input oilseed: In Janick, J. and Simon, J.E. eds. New crops. Wiley, New York, 1993; 314-322pp

2.Hunter, Joel and Greg Roth 2010. Camelina Production and Potential in Pennsylvania, Agronomy Facts College of Agricultural Sciences, Crop and Soil Sciences, Pennsylvania State University

3.Ehrensing, Daryl T. and Stephen O. Guy. 2008. Camelina. Oregon State University Extension Service, EM 8953-E, January.

4. Suvanova F., Qobilova N., Tuxtamishova G. IMPROVEMENT OF SOLVENT RECOVERY TECHNOLOGY IN OIL EXTRACTION PRODUCTION //Science and innovation. – 2023. – T. 2. – №. A1. – С. 209-212

5.N.Kobilova, R,Adizov, K.Madjdov. Improvement of quality and indicators wheat mixing amaranta flour . Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, 2020.

6.N.Kobilova, R,Adizov, K.Madjdov. Improvement of quality and indicators wheat mixing amaranta flour . Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, 2020.

7.Qobilova N.X, Do'stqobilova M. S. (2023). Suli donining morfologik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi va ozuqaviy qiymat ko'rsatgichlarining tasniflanishi. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 18(8), 127–128

8.Кобилова Н.Х. Влияние льняной муки на реологические свойства пшеничного теста и качества хлеба/Н.Х.Кобилова, Р.Т.Адизов, К.Х.Мажидов // Экономика и социум. – 2020. - №9 (76). - С.219-22