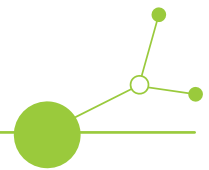


A 2.2 Osnaživanje građana da sami proizvode bioproizvode

Upute za domaće bioproizvode



Version 2
October 2024





Upute za domaće bioproizvode

Upute za domaće bioproizvode su smjernice ili procesi korak po korak za stvaranje svakodnevnih predmeta korištenjem prirodnih, obnovljivih i biorazgradivih materijala. Ovi proizvodi alternativa su konvencionalnim predmetima izrađenim od sintetičkih materijala ili materijala na bazi nafte, koji su često neobnovljivi i mogu biti štetni za okoliš. Cilj bioproizvoda je smanjiti ovisnost o fosilnim gorivima, minimizirati utjecaj na okoliš i promicati održivost.

Ključne stavke:

- **Prirodni sastojci:** proizvodi na biološkoj bazi izrađeni su od sastojaka dobivenih iz biljaka, životinja ili drugih prirodnih izvora. Ovi sastojci su obnovljivi i mogu se prirodno razgraditi bez štete za okoliš.
- **Održivost:** Fokus je na korištenju materijala koji su održivi, što znači da se mogu prirodno obnovljati i imaju manji otisak na okoliš u usporedbi s konvencionalnim materijalima.
- **Biorazgradivost:** Mnogi biološki proizvodi su biorazgradivi, što znači da se mogu prirodno razgraditi pomoću mikroorganizama, smanjujući tako otpad i zagađenje.
- **Zdravlje i sigurnost:** Domaći biološki proizvodi često izbjegavaju štetne kemikalije koje se nalaze u konvencionalnim proizvodima, što ih čini sigurnijima za osobnu upotrebu i boljim za kvalitetu zraka u zatvorenom prostoru.

Dobrobiti:

- **Utjecaj na okoliš:** Smanjuje zagađenje i otpad korištenjem materijala koji su dio prirodnog ciklusa ugljika.
- **Obnovljivi izvori:** oslanja se na materijale koji se mogu održivo sakupljati ili proizvoditi.
- **Personalizacija:** Omogućuje pojedincima stvaranje proizvoda prilagođenih njihovim željama, poput mirisa ili teksture.
- **Isplativo:** Često ekonomičnije od kupnje komercijalnih proizvoda, osobito kada se koriste lako dostupni sastojci.

Općenito, upute za domaće bioproizvode osnažuju pojedince da donesu ekološki prihvatljive odluke, smanje svoj ugljični otisak i pridonese održivijem načinu života.



A. KORIŠTENJE I MOGUĆNOSTI UPORABE LJUSKE JAJETA

Iskorištavanje ljuski jaja u kontekstu bioekonomije predstavlja priliku za pretvaranje onoga što se obično smatra otpadom u vrijedne resurse. Ljuske jaja, koje se prvenstveno sastoje od kalcijevog karbonata i proteinskih vlakana, mogu se prenamijeniti na razne inovativne načine koji su u skladu s održivim praksama i načelima bioekonomije.

1. Čišćenje i pomlađivanje kože

- Prašak od ljuski jajeta pomiješa se s kiselim vrhnjem (30% mm) i nanese se na kožu.
- Potrebno je pričekati 15 minuta i dobro isprati.
- Ponovite postupak dva puta tjedno.
- Priprema ljuske:

Ljusku je potrebno kuhati 10 minuta, a zatim 10 minuta peći u pećnici na 175°C. Nakon toga ih sameljite u mlincu u fini prah.

2. Prirodno gnojivo

- Ovaj postupak zahtijeva prikupljanje ljuski jaja, pa ih je najbolje staviti u posudu na zrak gdje će se prirodno osušiti. Ljuske zdrobite rukom i posipajte po zemlji ili u zemlju. Ljuskama je potrebno duže vrijeme da otpuste kalcij u tlo, pa je idealno to učiniti u jesen kao dodatnu prihranu u proljeće.
- Za biljke poput rajčice, paprike i patlidžana, ovaj dodatak kalcija izuzetno je važan u sprječavanju truljenja cvijeća i plodova.
- Iste ljuske mogu poslužiti i kao zaštita od nametnika, posebice puževa. Ljuskice je potrebno posuti oko biljke na udaljenosti od 5 cm, a oštri komadići će se zalijepiti za uljeza i biti spriječen da napravi daljnju štetu.

3. Čaj od ljuski jajeta

Ljuske termički obradite tako da ih sušite u pećnici 20 minuta na 250 °C, zatim ih prelijte kipućom vodom i ostavite da se ohlade. Otopinu procijedite i njome zalijte kućne biljke. Tako će dobiti potrebne minerale.

4. Uskršnje jaje

Na svježem jajetu potrebno je napraviti dvije male rupice na oba kraja - žumanjak probušiti čačkalicom i protresti jaje da se bjelanjak i žumanjak pomiješaju. Ispuhati sve iznutra.



B. KORIŠTENJE TEKSTILNIH MATERIJALA ZA PAKIRANJE VOĆA/POVRĆA

Svrha ovih uputa je sašiti recikliranu vrećicu od starih zavjesa, koja se može koristiti umjesto plastičnih vrećica za voće, povrće ili druge svrhe. Svi materijali korišteni u ovom proizvodu reciklirani su i kombinacija su umjetnih materijala i prirodnih bioloških materijala koji više nisu bili prikladni za upotrebu. Ovakvu vrećicu možete koristiti godinama, možete ju popraviti, obnoviti i normalno prati, zato je tako dobra alternativa običnoj plastičnoj vrećici.

Što nam je potrebno za izradu torbe:

Stare prozirne zavjese (vintage zavjese od čipke, zavjese s izvezenim cvijećem ili bilo koji drugi prozirni materijal).

Pređa od prirodnih materijala (konoplja, fleks, rafija, vuna, pamučna pređa).

Ostali materijali za dekoraciju (gumbi od rabljene odjeće, stare odjeće, biološki ostaci...).

- Škare za tekstil
- Iгла
- Šivaći stroj
- Traka
- Sigurnosna kopča

Proces:

1. Torba:

1. Iz zastora izrežite pravokutni oblik. Veličinu odredite sami i imajte na umu da će se komad tkanine presavinuti na pola, tako da torba na kraju bude upola manja.
2. Nemojte šivati običnim ravnim šavom, već odaberite jaki elastični bod, kako bi vaša torba izdržala težinu voća i povrća.
3. Okrenite torbu naopako i savijte rub prema unutra. Šivajte istim jakim elastičnim šavom.

2. Uže:

1. Odrežite 3 niti dužine oko 80 cm i ispletite ih u običnu pletenicu. Budući da su pređe duge, pomozite si tako da ih zalijepite za stol prije pletenja.
2. Nakon što je pletenica napravljena, upotrijebite sigurnosnu kopču i provucite je kroz rub vrećice. Da biste ušli u rub torbe, koristite rupe na zavjesama.
3. Zavežite oba kraja konca tako da se vrećica može otvoriti i zatvoriti.

3. Ukrašavanje:

Upotrijebite svoju maštu i ukasite torbu starim gumbima, ostacima biomaterijala, rabljenom odjećom itd.



C. KORIŠTENJE OSTATAKA CVJEĆARSKE PROIZVODNJE KROZ IZRAVNE PROCESSE PRERADE U GOTOV PROIZVOD

Svrha iskorištavanja ostataka cvjećarske proizvodnje kroz izravne procese dorade i prerade u gotov proizvod je minimiziranje otpada, promicanje održivosti i stvaranje proizvoda s dodanom vrijednošću na biobazi. Proizvodnja cvjećara stvara značajnu količinu organskog otpada u obliku stabljika, lišća, latica i drugih biljnih materijala koji se često odbacuju kao nusproizvodi. Implementacijom izravnih procesa za doradu i obradu ovih ostataka, oni se mogu pretvoriti u korisne proizvode, čime se smanjuje utjecaj na okoliš i povećava učinkovitost resursa.

1. Kandirane latice cvijeća

Sastojci:

- 1 bjelanjak
- Superfina šećer
- Jestivo cvijeće poput ljubičica, begonija, maćuhica, ružinih latica i sl. (količina ovisi o veličini cvjetova)

Proces:

- Istucite bjelanjak dok ne postane pjenast.
- Koristeći svježe ubrano cvijeće, obojite svaki cvijet pojedinačno umućenim bjelanjkom umjetničkim kistom.
- Nakon što su temeljito premazani, pospite ih najfinijim šećerom i stavite na rešetku da se osuše.
- Cvjetovi su potpuno suhi kada su kruti i lomljivi na dodir, bez vlage. To može potrajati od 12 do 36 sati, ovisno o vlažnosti.
- Da biste ubrzali sušenje, možete staviti kandirano cvijeće u pećnicu s kontrolnom lampicom preko noći ili u pećnicu postavljenu na 150 do 200 stupnjeva F s lagano otvorenim vratima nekoliko sati.

2. Izrada potpourrija od cvijeća

- Berite mirisne, netretirane ruže rano ujutro nakon što rosa ispari za najbolje zadržavanje mirisa.
- Uklonite sve oštećene latice i odvojite latice od stabljika.
- Položite latice ruže u jednom sloju na ravnu površinu na toplom, tamnom i suhom mjestu 2-3 dana dok se potpuno ne osuše.
- Metoda sušenja u pećnici: Alternativno, možete staviti latice ruže u vrlo hladnu pećnicu (postavljenu na najnižu temperaturu) dok se potpuno ne osuše.
- Nakon što se osuše, pohranite latice ruže u staklenu posudu koja se može zatvoriti dok ih ne budete spremni koristiti za izradu potpourrija.
- Izrada potpourrija: Kombinirajte osušene latice ruže s drugim mirisnim sastojcima kao što



su začini (cimet, klinčići), bilje (ružmarin, lavanda) ili eterična ulja kako biste personalizirali svoju mješavinu potpourrija.

3. Sapun za ruke

Sastojci:

- Baza sapuna - 1000g
- Biljno ulje makadamije-16g
- Pigment - 10g
- Miris zlatni prah - 4g
- Miris vanilije-5g
- Miris slatke naranče - 2g
- Et. Ulje po izboru - 3g
- Alkohol

Proces:

- Rastopite bazu sapuna u laboratorijskoj čaši u vodenoj kupelji.
- Kad se baza otopi, dodajte ulje i miris te razdvojite u dvije laboratorijske čaše.
- U jednu čašu dodajte pigment, a u drugu zlatni prah.
- Prvo ulijte sapun s bojom u silikonski kalup, poprskajte alkoholom da uklonite mjehuriće zraka i ostavite nekoliko minuta da se stegne. Sapun prelije zlatnim prahom, poprskati alkoholom i ostaviti da se stvrdne.
- Izvadite iz kalupa i sapun je spreman.

4. Balzam za suhu kožu

Sastojci:

- Ulje jojobe, 40g
- Shea maslac, 80g
- Ulje lješnjaka, 60g
- Ulje makadamije, 60g
- Vosak, 24g
- Eterična ulja



Proces:

Zagrijte vodu u vodenoj kupelji na temperaturu od 65-70 °C.

U prethodno dezinficiranu laboratorijsku čašu od 500 mL odvažite navedene količine baznih biljnih ulja i dodajte vosak. Zatim čašu staviti u vodenu kupelj i zagrijavati dok se ne dobije homogena tekućina (cca. 20 min).

Zatim izvadite čašu iz kupke i miješajte otopinu nekoliko minuta, nakon čega dodajte zadanu količinu eteričnih ulja. Sve zajedno promiješajte, ulijte još tekućine u prethodno dezinficirane plastične posude i ostavite smjesu da se ohladi.

5. Repelent

Sastojci:

- Natzol 60 g
- Aqua purificata 220,8 g
- Geogard 221 2,4 g

Eterična ulja:

- limunski eukaliptus 4,5 g
- čajevac 4,5 g
- javanska citronela 4,5 g
- lavanda 3 g
- klinčići 0,3

Proces:

- Pomiješajte Natzol (60 g) i Aqua purificatu (220,8 g) u odgovarajućoj posudi. Dobro ih izmiješajte kako biste bili sigurni da su dobro izmiješani.
- Dodajte Geogard 221 (2,4 g) u baznu otopinu stvorenu u koraku 1. Dobro promiješajte kako biste osigurali ravnomjernu raspodjelu konzervansa.
- Dodajte eterična ulja i temeljito promiješajte smjesu kako biste bili sigurni da su eterična uljaravnomjerno raspoređena.
- Skladištenje i primjena:
- Čuvajte repelent u prikladnom spremniku s odgovarajućom etiketom.
- Prije svake uporabe dobro protresite repelent kako biste bili sigurni da su svi sastojci dobroizmiješani.
- Nanesite prema potrebi, izbjegavajući kontakt s očima i osjetljivim područjima.