

Pasvajokite apie sugrąžintą laiką, kurį praleidžiate pjaunant veją! Gera žinia: gamintojai tobulina namų robotus-vejapjoves, kad palengvintų jūsų darbų sąrašą. Naujieji modeliai gali nupjauti didesnes ir sudėtingesnes vejas nei jų pirmtakai, be to, juos lengviau įdiegti ir naudoti. Pasigilinome rimčiau, kad sužinotumėte, kokie vejros robotai yra prieinami ir kur kiekvienas tipas veikia geriausiai. Šiame straipsnyje naudosime robotikos ekspertų patarimus ir komentarus.

Ekspertų patarimai:

- Karen Panetta, elektros ir kompiuterių inžinierė, Tufts universiteto magistrantūros inžinerijos dekanė ir Elektros ir elektronikos inžinierių instituto narė.
- John Evans, žemės ūkio ir biologijos inžinerijos profesorius Purdue universitete. Jis dirba su Indianos transporto departamentu prie autonominio pakelės pjovimo projekto.
- Jeff Lattimer, inžinierius ir įmonės „Autmow“ įkūrėjas. Ši įmonė parduoda, nuomoja ir teikia techninės priežiūros paslaugas įvairių gamintojų vejros robotams.
- Aleksej Traškin, robotikos ekspertas, Lazy House robotics įmonės vadovas

Kas yra vejros robotas?

[Vejros robotas](#) veikia panašiai kaip robotas dulkių siurblys – jis įkrauna bazėje, kurią prijungiate prie standartinio elektros lizdo. Vejapjovę paliksite lauke visą pjovimo sezoną, o ji savarankiškai nupjaus jūsų žolę pagal nustatytą grafiką ir grįš į bazę pasikrauti po kiekvieno pjovimo.

Šiuo metu apie 10 įmonių siūlo maždaug 50 skirtingų modelių namų vejros pjauti, teigia Jeff Lattimer, kad padėtų žmonėms išsirinkti tinkamiausią variantą pagal jų veją ir biudžetą.

Kaip veikia vejros robotas?

Vejros robotas sukurtas pjauti kiekvieną dieną arba kas antrą dieną, kiekvieną kartą nupjaunant tik žolės stiebelių galiukus. Yra du pagrindiniai tipai:

- **Vejros robotas su perimetro laidu:** Šie modeliai veikia pagal aplink pjovimo plotą įrengtą perimetro laidą. Jie yra ekonomiškiausias pasirinkimas, kainuojantys nuo 700 iki 5000 eurų, priklausomai nuo jų funkcijų ir akumuliatoriaus talpos, teigia J. Lattimer. Jei jūsų valdoje yra daug medžių, tai greičiausiai bus geriausias pasirinkimas, nes alternatyva grindžiama palydovine technologija ir reikalauja tiesioginio vaizdo į dangų.

„Lazy House Robotics“ eksperto komentaras: „Pasirinkdami vejų robotą su perimetro laidu, atkreipkite dėmesį į laidą tiesiančios įmonės patirtį. Netinkamai įkastas laidas gali būti pažeistas gyvūnų ar net pačios vejapjovės, o tai sutrikdytų jos darbą.“

Jei pasirinksite savarankišką montavimą, patys pastatysite laidą arti žemės. Laikui bėgant, žolė apaugs laidą, kuris „pasisleps“, sako J. Lattimer. Taip pat galite pasirinkti profesionalų paslaugas ir įkasti laidą 5-10 cm gylyje. Kaip ir robotas dulkių siurblys, vejapjovė su laidu judės apibrėžtoje erdvėje, naudodama jutiklius, kurie ją sustabdo ir nukreips pasikeisti kryptį, kai ji atsitreks į kažką.

Pigiausi modeliai jungiasi prie jūsų telefono vietiniu būdu per „Bluetooth“ ir juda atsitiktinai. Brangesni modeliai jungiasi per mobiliojo ryšio paslaugą ir turi GPS žemėlapių technologiją, kuri renka ir saugo informaciją apie tai, kur jie buvo, padėdama jiems kasdien efektyviau nupjauti visus jūsų vejų plotus.

• Antras tipas - bevielis vejų robotas

Askirai paminėtinas bevielis vejų robotas: beveliai modeliai yra naujesni ir apjungia kelias technologijas, įskaitant kelias kameras ir tikslią GPS formą, žinomą kaip realaus laiko kinematinę (RTK) padėtį, kad išliktų savo ribose be laido. Siuntimo dalis yra maža bazinė stotis arba siųstuvas, kuris veikia šiek tiek panašiai kaip jūsų asmeninis mažas mobiliojo ryšio bokštas.

Beveliai vejų robotai pradėti gaminti 2022 metais, tapo populiarius dėl jų efektyvumo, naudojimo paprastumo ir galimybės pjauti pagal pageidaujamus raštus.

Naudodamiesi šiuo tipo vejų robotu, pirmą kartą paleidžiant jį, telefone su programėle virtualiai sukursite savo sklypo žemėlapi. Galite sukurti kelias darbo zonas, jei norite, kiekvieną su savo nustatymais, ir bet kada keisti detales. Jei jūsų valdoje yra gili vėžė, kurios norite, kad vejapjovė išvengtų, taip pat galite ją užprogramuoti (zaprogramuoti – to program) į programą. Taip pat galėsite suplanuoti grafiką ir pasirinkti pjovimo raštą, pavyzdžiui, tas patenkinamas juosteles ar šachmatų lentos raštą, kurį galite sukurti su benzine vejapjove.

Programėlė taip pat leidžia palaikyti nuolatinį ryšį su jūsų vejų robotu, todėl tiksliai žinosite, kur jis yra. Beveliai modeliai taip pat naudoja ultragarso radaro jutiklius, kad aptiktų ir išvengtų kliūčių, tokių kaip jūsų vaikų numesti batai ar jūsų šuns paliktas žaislas kieme.

Abu tipai būna su dviem ratais arba visais varančiais. Nors pastarieji yra brangesni, J. Lattimer teigimu, būsite patenkinti jų „kalnų ožio“ galimybėmis, jei turite veją su daugybe iškilumų, provėžų, griovų ar kalvų.

Vejos robotų naudojimo praktiniai momentai

Vejos robotų naudojimo privalumai:

- **Sutaupytas laikas ir energija:** Be to, kad sutaupote laiko, kurį būtumėte praleidę pjaunant veją, dažnas pjovimas robotu reiškia, kad jums niekada nereikia surinkti ir tvarkyti nupjautos žolės, pažymi Tufts universiteto elektros ir kompiuterių inžinierė Karen Panetta. Vejos robotas taip pat gali padaryti savarankišką gyvenimą labiau įmanomą žmonėms, kurie turi sveikatos būklės ir judėjimo sunkumų.
- **Naudojimo paprastumas:** Kai beveikis vejos robotas bus nustatytas, beveik nereikės jokios priežiūros, sako J. Lattimer. Tereikia kas 6-8 savaites arba kartą per sezoną pakeisti 3-5 peiliukus, o tai kainuoja apie 1-3 eurus už vieną peiliuką.
- **Kompaktiškas dydis:** Daugelis namų vejos robotų yra maždaug 28-30 colių pločio ir 20-35 svarų svorio. „Žiemai galite jį pakabinti ant garažo sienos“, – sako J. Lattimer.
- **Tyliai dirba:** Nors vidutinė benzininė vejapjovė veikia 85-90 decibelų garsu, daugelis populiarių vejos robotų veikia 57-60 decibelų diapazone, o tai galima palyginti su įprastu pokalbiu. Kai kurie siekia apie 70 decibelų, panašiai kaip įprasta skalbimo mašina.

Tačiau nors gamintojai reklamuoja vejos robotų naudojimo naktį patogumą, verta paminėti, kad Pasaulio sveikatos organizacija rekomenduoja, kad metinis vidutinis naktinis triukšmo lygis už miegamųjų kambarių būtų mažesnis nei 40 decibelų, o JAV ir dauguma Europos miestų su triukšmo apribojimais dažnai nustato jį ties 45 decibelais, kai gyvenamosiose vietovėse triukšmas tęsiasi naktį.

- **Ekologiškesnis:** Kadangi vejos robotas naudoja elektrą iš ličio baterijų ir neišmeta teršalų, jie yra tvaresnis pasirinkimas nei benzininės vejapjovės.

Sveikesnė veja: Robotai nupjauna po truputį



Get real time update about this post category directly on your device, subscribe now.

[Subscribe](#)