

„Udvaros műhely”

Információs füzet



DDOP-4.1.2/B-13-2014-0001

*Szegregáció helyett integráció
Alsómocsoládon”*

PB
12018

RB
2018

„Udvaros műhely”

Csorba Győző Könyvtár



8 0 0 0 0 4 9 5 8 9 9

Információs füzet

2015.

H5136



SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

**Kiadó: Alapítvány Alsómocsoládért
Lektorálta: Balogh Anikó kuratóriumi elnök
Nyomtatás: SZEC SOX Nyomda, Dombóvár
Felelős vezető: Csonti Zoltán**

Tartalomjegyzék

Karbantartás, szerelés.....	4
Felújítási - építési alapok	8
Festés - mázolás	12
Kertgondozás	21
Biztonságos tűzifa előállítás.....	31
Biobrikettálás	35

Karbantartás, szerelés

Új csap felszerelése

1. Flexibilis csövek felszerelése:

Kézzel helyezzük a flexibilis csöveket a csap alatti meleg vizes/hideg vizes csatlakozásokra.



2. Tömítés felszerelése:

Tegyük a műanyagtömítést a csapra, keresztülsúsztatva azt a rugalmas csöveken.



3. Csavar beállítása:

Állítsuk be a csavart, amely összeköti a csapot a mosdókagylóval. Amint ezzel elkészültünk, húzzuk meg csavarhúzóval.



4. Csap rögzítése:

Miután a csapot a rugalmas csővel és a műanyagtömítéssel összeszereltük, helyezzük be a rugalmas csövet a mosdókagyló furatába.



5. Fém alátét beszerelése:

Ez a fém alátét köti össze a csapot a mosdókagylóval. Csúsztassuk a fém alátétet a rugalmas csőre.



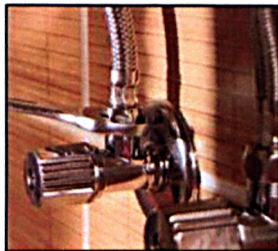
6. Anya meghúzása:

Először kézzel húzzuk meg az anyát, majd szorítsuk meg csőkulccsal.



7. Flexibilis csövek szerelése:

Csavarkulccsal húzzuk meg a vízkiálláshoz csatlakozó rugalmas cső anyáját.



8. Középső csap elfordítása:

Fordítsuk el a középső csapot, hogy ellenőrizhessük, rendesen folyik-e a víz.



Forrás: <http://www.praktikerwebshop.hu/praktiker/tippek-otletek/30/uj-csap-felszerese/62/>

Lámpa cseréje

1. A régi lámpabúra leszerelése:

A régi lámpatest búráját vegyük le, így hozzáférhetővé válik a bekötési pont.



2. Áramtalanítás:

Ekkor egy fázisceruza segítségével még egyszer győződjünk meg róla, hogy biztosan nincs áram a vezetékekben. Ezután már néhány egyszerű mozdulattal kiszabadíthatjuk a vezetéket.



3. A régi lámpatest eltávolítása:

Távolítsuk el a lámpatestet. Érdemes ilyenkor kitisztítani a hozzáférhetővé vált részt, mielőtt az új búrát felszereljük.



4. Sorkapocs felhelyezése:

Helyezzünk fel egy új sorkapcsot. Ügyeljünk a biztonságra.



5. Bekötés:

Erősítsük fel az új lámpatestet, majd a színeknek megfelelően bekötjük a lámpánkat az áramkör szabad végeibe.



6. Lámpa csatlakoztatása:

A konzolhoz csatlakoztatás előtt ellenőrizze le, hogy az új lámpabura esetlegesen változó mérete miatt nincs-e szükség a kilátszó falfelület javítására. Ezután a lámpát csatlakoztassa a konzolhoz.



7. Az új bura felhelyezése:

Szerelje fel a burát.



8. Az izzó behelyezése:

Óvatosan helyezze be az izzót. Ügyeljen arra, hogy továbbra is áramtalanítva legyen a vezeték. A felszerelés előtt győződjön meg, hogy rendelkezik-e a megfelelő izzóval.



Forrás: <http://www.praktikerwebshop.hu/praktiker/tippek-otletek/30/lampa-csereje/30/>

Felújítási-építési alapok

Hogyan kezdünk az építkezéshez

Vannak, akik minden előkészítés nélkül belevágnak, és mindent a vállalkozóra bíznak. De egyre többen vannak, akik tudják, ahhoz, hogy végül minden szép legyen, úgy, ahogy elképzelték, nem elég a csempék keresgélését a vakolás befejezésekor elkezdni. A jó befejezéshez időben kell elkezdni. A legjobb vállalkozói ajánlat kiválasztásához azonos tartalmú ajánlatok kellene, azonos tartalmú ajánlatokhoz, egy árazatlan költségvetés pontos mennyiségekkel, ehhez mennyiségszámítás, a számításhoz tervek, a tervekhez elképzelés, az elképzeléshez az alkalmazandó anyagok ismerete. A kívánt végeredményhez a jó szerződés mellett, a vállalkozóval való szoros együttműködés is szükséges, hiszen még egy jól megtervezett kivitelezés során is számos olyan esztétikai, műszaki, pénzügyi kérdés merül fel, melyben az építetőnek döntenie kell. Mivel az építési folyamat áttekintéséhez, ellenőrzéséhez és a jó döntésekhez szakmai ismeretekre is szükség van, célszerű a munkák szervezését és műszaki ellenőrzését is szakemberre bízni.

Tanácsok felújítás előtt

A felújítás sok esetben az épület részleges használatával egyidejűleg történik. Ez esetben biztosítani kell a részleges üzemeléssel funkcionáló, felújítással nem érintett helyiségek zavartalan működését, továbbá gondoskodni kell a felvonulási, tárolási területként használt épületrészek állagmegóvásáról, szükség esetén helyreállításáról. A berendezések áthelyezésével, ideiglenes tárolásával minden esetben számolni kell, és bár ennek megoldása nem építés-szervezési kérdés, a felújítás

projekthez hozzátartozik. Ezért a felújítás sok tekintetben bonyolultabb, mint egy új épület kivitelezése. Felújítások esetén számolni kell azzal is, hogy a munkák (pl. bontás) során derül fény olyan dolgokra, amikre előzetesen sem lehet számítani, viszont a munkák tervezett menetébe beleszólnak. A nem várt többletmunka jelentősen módosíthatja a tervezett felújítás idejét, az előre nem tervezett szerkezetekhez szükséges anyagok és többletmunka pedig a költségeket emelheti nem várt módon. Ezért a felújítás időbeli ütemezésénél és pénzügyi tervezésénél célszerű az építés-kivitelezési munkáknál szokásosnál nagyobb ráhagyással, tartalékkal számolni.

Kiviteli tervek

Az építési munkák nagy része csak kiviteli tervek alapján végezhető. Vannak azonban olyan munkák is, aminek elvégzéséhez sem építési engedélyezési terv, sem kiviteli terv nem szükséges. Ilyen munka például egy fürdőszoba felújítása. A kiviteli tervek elkészíttetése azért is hasznos lehet, mert a terveken leellenőrizhetjük, hogy elképzeléseink valóban megvalósíthatók azokkal a méretekkel, és azzal a megjelenéssel, ahogy elképzeltük. Ezen kívül, a tervek alapján könnyebben megrendelhetjük a szükséges anyagokat, és kalkulációkat is készíthetünk a bekerülési költségekre vonatkozóan.

Költségvetés

A kiviteli tervek alapján pontos költségvetés készíthető, ami a nagyobb munkák esetén a kiviteli tervdokumentáció részét képezi. A költségvetés-készítő szoftverekkel készíthető költségvetések a szoftver folyamatosan frissülő adatai alapján beárazhatók, és beállítható a rezsiradíj is. A beárazott költségvetés alapján becsülhetők a kivitelezés költségei.

Természetesen a költségvetések kinyomtathatók árak nélkül is, ezt hívják árazatlan költségvetésnek. Az azonos műszaki tartalom alapján beérkező beárazott költségvetések, árajánlatok jól összehasonlíthatók, mind az anyagár, mind pedig a munkadíj tekintetében.

Ajánlatkérés és versenyeztetés

Építési, felújítási munkák előtt érdemes alaposan átgondolni, hogy kitől kérünk ajánlatot. Jó referencia lehet, ha ismerősünk, rokonunk ajánl valakit, úgy, hogy az illető cég munkájával elégedett volt, de sokat jelent az is egy cég megbízhatósága szempontjából, ha a honlapján látható referenciák címmel és a kivitelezés idejének feltüntetésével vannak bemutatva, és a referenciák között min. 4-5 éve végzett munkák is vannak. A megbízhatónak, szimpatikusnak tűnő cégek közül ajánlatkérés alapján versenyeztetéssel válasszuk ki a legmegfelelőbbet. A versenyeztetés egyik fontos alapfeltétele, hogy azonos tartalmú ajánlatokat hasonlítunk össze. Ehhez fontos, hogy rendelkezünk árazatlan költségvetéssel, amiből egy másolatot minden ajánlatadónak rendelkezésére bocsájtok, abból a célból, hogy az alapján adjon árajánlatot.

Szerződés

A jó szerződés egyértelműen meghatározza azokat a fontosabb követelményeket, amiket a vállalkozónak és a megbízónak teljesítenie kell. A szerződések kötelező elemein túl ilyenek például: az alkalmazandó termékek minőségigazolásának módja, a vállalt jótállási garancia, garanciális pénzvisszatartás mértéke. Fontos rögzíteni többek között azt is, hogy a kivitelező alkalmazhat-e alvállalkozót, ki biztosítja a munkákhoz szükséges energiát, vizet, behajtási engedélyt, sittes konténert,

mit tekintenek a felek munkaterületnek, és hogy a kivitelező a felvonulási terület megóvásáért, ill. helyreállításáért is felel.

Átadás-átvétel

Az átadás-átvételi eljárás akkor következik, ha a vállalkozó jelzi, hogy elkészült a munkával (készre jelentés). Az átadás-átvétel során a kivitelező nyilatkozik (kivitelezői nyilatkozat), hogy a munkákat a szerződés szerint elvégezte, és jelzi az esetleges eltéréseket is. Az átadás-átvételtől egy jegyzőkönyv is készül, amelyben rögzítésre kerülnek az esetleges minőségi kifogások, a szükséges javítások, hiánypótlások, és ezek határideje is.

Forrás:

<http://archidea.hu/%C3%A9p%C3%AD%C3%A9sziroda/Tan%C3%A1csad%C3%A1s/%C3%89p%C3%AD%C3%A9sfel%C3%BAj%C3%AD%C3%A1s/>



Festés-mázolás

Szobafestés

A szobafestés nagyon fontos teendő a lakásunkra, otthonunkra nézve. Amikor új lakásba költözünk, akkor a szobafestésre nincs gondunk, hiszen frissen festett falak várnak minket, tehát nem jelent számunkra felújítási problémát mindez. Azonban nem árt tudnunk, hogy az évek múlásával, bizony a falak is fakulni fognak, akarva, akaratlanul piszkosak lesznek, és így bizony újra szükségeltetik majd a lakásfelújítás, szobafestés része.

A szobafestés menete a következő: mindenképp előtte fel kell mérni a helyszínt, a szoba, a lakás, a festendő felület minőségét. Ha hibák vannak a falon, rossz minőségű, esetleg még régi fajta budai földes falról van szó, akkor mindenképp célszerű kezelni a szobafestés előtt, vagyis sima felületet képezni. Napjainkban, már nagyon egyszerűen kivitelezhető mindez. Amikor túl vagyunk a falak alap kezelésén, a hibák javításán, a glettelésen, akkor jöhet a szobafestés. Nagyon fontos, hogy ezt a folyamatot szakemberre bizzuk, hiszen az Ő segítségével, hosszú távon garantált számunkra a tökéletesség. Ha már vannak konkrét elképzelések a színnel kapcsolatban, akkor érdemes még a szobafestés előtt a szakemberrel konzultálni erről.

A szobafestésről tudni illik, hogy nagy szakértelmet igényel. Sok mindennek egyeznie kell ahhoz, hogy tökéletes legyen a végeredmény. Mivel mindenki szép otthonra vágyik, fontos tudomásul vennünk, hogy ha hosszú távon szeretnénk tökéletes otthont magunkénak tudni, akkor bizony szakemberre célszerű bízunk a szobafestés minden formáját.

Beltéri falak festése

Bár lakásunkat bármelyik évszakban kifestethetjük, előnyösebb, ha a nyári hónapokban kezdünk neki a munkának, ugyanis könnyebben szárad a festék és a takarítás is egyszerűbb. Ha azt szeretnénk, hogy minél könnyebb dolgunk legyen, tartsuk be a következő tanácsokat:

- A festékek mellé ne felejtünk el beszerezni ragasztószalagot, fóliát, csomagolópapírt.
- A csempéket, kapcsolókat, ajtófélfákat még a festés megkezdése előtt ragasszuk le ragasztószalaggal.
- A padlót fóliázzuk le, ez szintén a takarítást könnyíti meg számunkra.
- Ha nem akarjuk a szekrényeket kipakolni, takarjuk le takarófóliával.
- A képeket, dísz tárgyakat csomagoljuk be papírba.
- Fóliázzuk le a mosdót, a fürdőkádat, a WC-t és a fűtőtesteket is.
- Az ablak- és ajtóüvegeket ragasszuk körbe széles ragasztószalaggal.

A fal állapotának vizsgálata

Első lépésünk a fal állapotának alapos megvizsgálása. Ha már sokadszor volt festve, kétséges, hogy biztonsággal rákenhetőek-e az újabb fedőrétegek. A falak 4-5-szöri festése után ajánlatos a megvastagodott réteget teljesen levakarni. Ez ugyan nem kellemes feladat, de így biztosítható, hogy az új festék nem szedi fel foltokban az alatta levő rétegeket.

Ha a régi festékrétegeket le kell kaparni, akkor ezt a műveletet a fal alapos átnedvesítése előzze meg. Ezt egyébként minden

átfestés előtt tegyük meg, így eltávolítjuk a felületi szennyeződéseket. Az így fellazult vastag festékréteget pedig széles spatulával már könnyű lehántani a falról. A spatulát 30-50 fokos szögben tartva és közepes erővel a felületre nyomva távolítsuk el a leváló festékréteget. A makacsabb foltokat erősebb nedvesítéssel lazítsuk fel, majd távolítsuk el. Száradás után következhet a csiszolás, amihez finom szemcséjű papírt használjunk, amit nagyobb felületű, fogantyús simítólapra fogassunk fel. A műveletet lágy mozdulatokkal és a lap gyakori letisztításával végezzük el.

A repedéseket mélyen ki kell tágítani, benedvesíteni, majd ezt követi a rések glettel történő kitöltése. A repedést a kitöltőanyagba ágyazott hajszálvékony üvegszálzövettel fedjük le, majd azt is simítsuk be glettel. Az így kijavított részeket csiszoljuk össze a fal síkjával, majd portalanítás után következhet a helyiség falainak mélyalapozóval történő előkezelése. Ez azért fontos, mert a szer egyrészt megszilárdítja a fal laza felületi szemcséit, másrészt pedig csökkenti a falak nedvszívását.

A falak festése

Mivel a legtöbb festék színe fehér, ezeket főként a mennyezetten használjuk. A különböző színárnyalatok kikeveréséhez színezékekre van szükségünk. Pasztellszínek elérésénél a színezékek aránya max. 15% lehet. Erőteljesebb színhez már gyárilag színezett festéket válasszunk.

A falfestést leggyorsabban festőhengerrel végezzük. Először a sarkokat húzzuk ki széles ecsettel, majd a festéket hengerrel vigyük fel a falra. A henger kiválasztásánál vegyük figyelembe

a festék sűrűségét. A híg festékekhez hosszú szálú, hurkoltat, míg a sűrű festékekhez rövid szőrű plüss, perlon vagy bolyhos hengereket használunk. Ha teleszkópos toló rudat használunk a hengerekhez, a létrára mászástól is megkímélhetjük magunkat. Bár a festékek gyorsan száradnak, ügyeljünk rá, hogy mindig betartsuk a száradási időt, amely általában 2-6 óra. Ahhoz, hogy a felületek teljesen foltmentesek legyenek körülbelül 24 óra szükséges.

Tökéletes szobafestés 10 lépésben

1. lépés – kiürítjük a szobát

A dekorációkat, kiegészítőket dobozoljuk, majd a kicsi és mozgatható bútorral együtt hordjuk ki a szobából. A nagy bútordarabokat pedig toljuk össze egymás mellé és fóliázzuk le bútorfóliával. Természetesen a padlót is ajánlott védeni, például kartonnal és vastag fóliával.



2. lépés – megtisztítjuk a mennyezetet és a falakat

Haladjunk mindig fentről lefelé, vagyis kezdjük a mennyezettel. Ez azt jelenti, hogy a plafonról, majd a falakról el kell távolítani a port (porszívóval és egy puha kefével), illetve a szennyeződéseket és a zsírfoltokat (enyhe mosogatószeres vízzel és egy cellulóz szivaccsal, majd öblítsd le tiszta vízzel).

3. lépés – kijavítjuk a falakat

Az apró repedéseket, karcolásokat és lyukakat javítsuk ki a pontosan erre a célra gyártott, készen kikevert javítótapasszal. Ezekkel a kész termékekkel könnyebb dolgozni, mint a porokkal, amelyeket nekünk magunknak kell megkevernünk.

4. lépés – használjuk a festőszalagot

Amíg a javítótapasz szárad, széles festőszalaggal szalagozzuk körbe azokat a felületeket, amiket majd nem szeretnénk összemaszatolni a festékkel. Ilyenek például az ajtó- és ablakkeretek, a parkettaszegély, a lambéria széle, díszlécek stb.



5. lépés – a csiszolás

Amikor a javítótapasz megszáradt, a felületet megcsiszoljuk, utána pedig tökéletesen portalanítjuk (ismét jöhet a porszívó és a puha kefe, illetve rongy).

6. lépés – távolítsunk el mindent a festeni való falról

Távolítsuk el a csillárt, a villanykapcsolót és a fali dugaszt. És bármi mást, ami még a falakon található. Utána ragasszuk le festőszalaggal a szabadon maradt kábelt, kapcsolót stb.

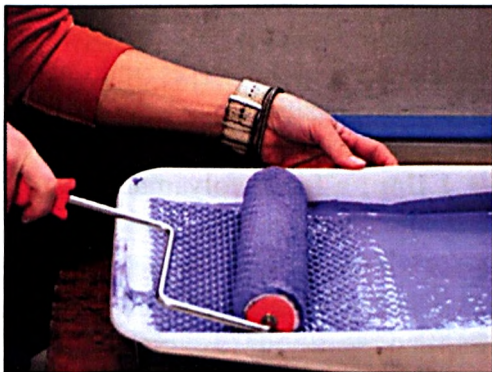
7. lépés – megfestjük a sarkokat

Ennyi készülődés után, végre itt a munka kreatív része. Először is elolvassuk a festékes dobozon (vedren) levő utasítást. Ha szükséges, vízzel hígítjuk a festéket és összekeverjük (itt jól odafigyelünk, mert minél több vizet használunk annál kevésbé fog takarni a festékünk). Egy kis adagot műanyag dobozba (befőttesüvegbe) öntünk és egy puha és hosszú szőrű ecsettel

megfestjük a sarkokat körbe-körbe, a széleket és az ajtó-, illetve ablakkeretek körüli részeket. Ha úgy látjuk, hogy száradás után csúnya ecsetnyomok maradnak, akkor jó ötlet több vízzel hígítani a festéket és inkább kétszer végigmenni a sarkokon. Ezért indítsunk próbafestéssel.

8. lépés – megfestjük a mennyezetet és a falakat

Kiöntünk egy kis adag festéket a festőtálcába, belemártjuk a festőhengert és aztán többször lehúzzuk a tálca rácsos részén, hogy egyenletesen oszoljon el a festék a hengeren és ne maradjon fölösleg rajta. Először a mennyezetet festjük, majd a falakat.



Kezdjük az egyik sarokban egy 60-70 cm széles, képzeletbeli négyzetben, V vagy W alakban. Utána, anélkül, hogy a hengert felemelnénk, visszafordulunk és egyenes (függőleges) vonalakat festünk, sűrűn egymás mellé, amivel eltakarjuk a V vagy W betűket. Ezzel biztosítjuk az egyenletes takarást. És ezt a procedúrát ismételtetjük a következő sarokig, illetve körben, a szobában. Jó ötlet egyszerre megfesteni egy egész falat, ugyanis néha, a festék színéből adódóan megtörténhet, hogy foltok jelennek meg a száradás után.

Az első réteg festék száradása után ismét a sarkok festése, majd a hengerelés következik. Természetesen, csak abban az esetben,

ha a festék nem takart már egy rétegben (ami nagyon ritkán szokott előfordulni).

9. lépés – eltávolítjuk a festőszalagokat

Az utolsó réteg száradása után eltávolítjuk a festőszalagokat, finoman, ügyelve az új festékre.

10. lépés – mindent vissza

Visszaszereljük a villanykapcsolókat, fali dugaszokat, újra elhelyezzük a bútort és indulhat az újradekorálás, a falak új színéhez pászítva!

+ 1 tipp: a festés folyamán, sőt utána is, érdemes nyitva tartani az ajtókat-ablakokat, hadd szellőzzön a szoba, száradjanak gyorsabban a falak és az esetleg irritáló festékszag is hamarabb elillanjon. Viszont, ha nedves, esős és hűvös időben festünk, akkor csak módjával a szellőztetéssel, mert a festék száradását megnehezítheti a magas páratartalom.

Szobafestés házilag

Csíkok a falon

Az egyik ilyen megoldás a belmagasság növelésére a függőleges csíkozás, míg egy kisebb szoba növelésére a keresztbe csíkozás lehet megoldás. A belmagasságilag kihívásokkal küszködő szobáknak kifejezetten jót tesz, ha függőleges csíkokkal díszítjük az alapszint, ez jelenthet akár néhány csíkot is a saroktól vagy középen. A csíkozással való dekoráció térelválasztásnak is tökéletes.

Színek kiválasztása

Ha ezt a megoldást választjuk, akkor a színek kiválasztására fordítsunk a kelleténél nagyobb figyelmet és türelmesen válogassuk össze a két megfelelő színt, ugyanis, ha egymáshoz túlzottan közel álló színeket választunk a sávokhoz, elvész a lényeg. Mindig kontrasztos színekben gondolkodjunk, legyen az egyik világosabb, a másik pedig markánsabb, a merészebbek akár választhatnak két teljesen eltérő színt is, de az árnyalatokat is itt vessük össze alaposan. A színeken túl a sávok szélességét és sűrűségét is fontoljuk meg, akár rajzoljuk le, tervezzük meg, ha van rá lehetőség próbáljuk ki egy kisebb falfelületen.

Munka kezdete

Ha a tervezési fázissal megvagyunk és kiválasztottuk a színeket, akkor kezdődhet a munka. Fontos, hogy a csík két színe közül mindig a világosabbal kezdjük a festést, ez a szín legyen a fal alapszíne. Először is ezt a színt vigyük fel, majd várjunk legalább egy teljes napot a folytatással. Ha ez megvolt, előkerülhet a széles ragasztószalag.

A csíkokozásos festés menete:

1. Készítsük elő a felületet, szerezzük be a szükséges szerszámokat, védjük a padlót takarófóliával.
2. Ha szükséges az előző festékréteget, tapétát kaparjuk le.
3. Szükség esetén gletteljük, alapozzuk a falat.
4. Vigyük fel a világosabb alapszínt a falra.
5. Várjunk, legalább 24-48 órát mielőtt a széles ragasztószalaggal kijelöljük a sávokat.
6. Számoljuk ki pontosan mekkorák legyenek a sávok közötti távolságok.

7. Ha eldöntöttük a távolságok méretét egy ceruzával kijelölhetjük a csíkok helyét a fal felső részén, keresztbe csíkozás esetén az oldalfal egyik szélén.
8. Egy hosszú lécs, vonalzó vagy vastagabb karton segítségével húzzuk végig a padlóig, illetve a fal másik oldaláig a fent vagy oldalt kijelölt csíkokat ceruzával.
9. A vastag ragasztószalagot ragasszuk fel a felrajzolt vonal mentén és lapogassuk le a szélét, nehogy alámenjen a festék.
10. Kisebb fejű hengerrel, esetleg ecsettel kezdjük el felvinni a sötétebb színű festéket a korábban kijelölt sávokban.
11. Félzsáraz állapotban óvatosan szedjük le a festőszalagot a falról.
12. Ha szükséges, kicsi hobbi-, vagy rajzecsettel korrigálhatunk a csíkozásban pl. a ragasztószalag mentén történt átfolyásokat.

Forrás:

<http://www.almaimotthona.hu/szobafestes-hazilag-csikok-a-falon.html>

<http://lakasfelujitasecsetur.hu/szobafestes/>

<http://szigatech.hu/belteri-falak-festese/>

<http://hobbyturmix.com/tokeletes-szobafestes-10-lepesben/>

Kertgondozás

Mit kell tudnunk a metszésről?

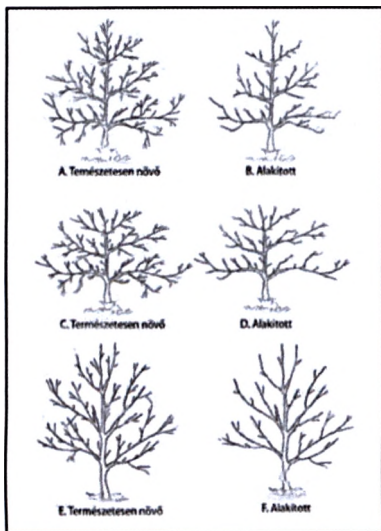
A metszés szükséglet, olyan szükséglet, amely nélkül nem lenne érdemes, gazdaságos gyümölcsfákat ültetni. Ha megízleljük a szabadon termő, és a mesterségesen alakított fa gyümölcsét, máris megtapasztalhatjuk a kettő közötti különbséget. A szabadon termő fa gyümölcsei messze elmaradnak a mesterségesen nevelt fák terméseinek ízétől, zamatától.

Amikor elhatározzuk, hogy gyümölcsfákat telepítünk, csakis egy cél vezérelheti szándékunkat: a termés hozam a lehető legjobb minőségben. E nélkül értelmetlen minden fáradozás és pénzbefektetés. Azonban a gyümölcsfa kineveléséhez elkerülhetetlen egy szakkönyv – legalább alapfokon – áttanulmányozása, hogy a fák különböző fajtáit, annak különböző részeit megismerjük.

Továbbá elkerülhetetlen, hogy felismerjük, melyek a fa ágainak megmunkálni való részei. Sőt, meg tudjuk határozni a telepítés helyét, megtanuljuk, a telepítés előtti talaj előkészítésének módját, hogy az elültetett fa gyökerei kedvük szerint, fejlődni tudjanak. A telepítés után pedig hogyan kell a fát, az optimális időtartamig fenntartani. Nem utolsó sorban, hogyan tudjuk a gyümölcsfáinkat minden évben termésre kényszeríteni.

A fa ágalakulás tekintetében kétféle, fajta szerint viszont az eltérések nem sokban különböznek, legfeljebb a természetesen alakuló fa lombjai ágas-bogasabbak, és ez által sűrűbb a mesterségesen alakítottnál. Ha szemle alá vesszük – fa fajtától

függően – a vadon termő és a gondozott fákat és összehasonlítjuk, máris különbséget tudunk tenni, melyik az áttekinthetőbb. Miután észleltük, fogalmat alkottunk a különbségről, annak fontosságáról, akkor nekiállhatunk a telepítésnek.



A magas és szétterülő koronát nevelő fa (A-B), bár sudaras, terjeszkedésre is hajlamos. A mérsékelt szétterülő koronát nevelő fa (C-D) idővel elveszti sudarát, és nem érvényesül a csúcsi dominancia. Ezáltal a mellékágak követik a vázágak növekedési irányát. Például elveszti sudarát, és nem érvényesül a csúcsi dominancia.

Ezáltal a mellékágak elhajlanak, és szabálytalanul nőnek. A felfelé törő koronák (E-F) alakulásánál meghatározó szerepet játszik a fa központi tengelye, a sudár. A sudár, erőteljes és domináns helyzete révén, felfelé törő ágakat nevel. Ha a sudarát eltávolítanák, helyébe lépne az egyik vázág.

Miután megismertük a természetes és a mesterséges koronátípusokat, láthatjuk, alig különböznek egymástól. A jelentős különbség a gyümölcs termésének ízében van, a termés mennyiségét pedig a megfelelő metszéspólya határozza meg.

A fa részei

Kezdjük a földalatti résszel. A fa földalatti része a *gyökérszet*: feladata, hogy rögzítse a fa föld feletti részét; vízzel, tápanyaggal lássa el, és tápanyagot raktározzon el.

A gyökér vastag része, éppen úgy, mint a föld feletti rész, különböző vastagságú oldalelágazásokban folytatódik, melyeket hajszálgyökerek hálózhatnak be.

A gyökér és a törzs közötti rész a gyökérsnyak: innentől kezdődik a fa földfeletti része, a törzs. A törzsek, fajtától függően, különbözőek; alacsony, magas növésű, esetleg tömzsi alakú.

A törzs folytatása a fővezér, illetve a sudár, amelyen az egész ágrendszer (mellék vázágak, gallyazat, hajtások) ül. A fővezér feladata az ágrendszer és az ágrendszer elágazásainak megtartása, és a növekedéshez szükséges tápanyaggal való ellátása. Ezen kívül, mint egy gerincoszlop, a fa egyenesben tartása.

Az *ágrendszer* képezi a fa vázágait, azok gallyazatát, a gallyon elhelyezkedő vesszőket, és az egyéb hajtásképleteket.

FŐVÁZKAROK: a fővezérből (a sudárból) ágazódnak, biztosítva a fa oldalirányú növekedését.

MELLÉKVÁZKAROK: a vázkarok elágazásaiból jönnek létre, és a korona szélesedését szolgálják.

GALLYAZAT: a korona kettő, vagy több éves részei (mellékvázágak), ezeken helyezkednek el a termő vesszők és minden termőképlet.

TERMŐVESSZŐK: a korona egyéves részeinek oldalán és csúcán találhatóak, melyeken hajtások és virágrügyek ülnek.

HAJTÁS: a korona tovább növekedését biztosítja, úgy, hogy a hajtásból vessző, a vesszőből gally, a gallyból az ágak alakulnak ki.

A fa kinevelése szempontjából, kétféle hajtást különböztetünk meg: a vezér és az oldalhajtásokat.

VEZÉRHAJTÁSOK: csúcsrügyből, vagy metszés utáni végálló rügyből fejlődnek ki. Ezek, a korona magassági és szélességi, növekedését biztosítják.

OLDALHAJTÁSOK: a vesszők oldalain fejlődnek ki, hogy a vázágak elágazásait biztosítsák. Viszont a hajtáskezdemény, a rügy – fajtától függően és elhelyezkedésük szerint –, háromfélék: hajtásrügyek (visszametszésnél ezek képezik majd a végálló rügyeket), virágrügyek és vegyes rügyek. A hónaljban megbúvó, úgy nevezett alvórügyek is hajtásrügyek.

Mi az alvórügy?

Amint létrejönnek a hajtásrügyek, rögtön ki is hajtanak. Ezzel szemben, az alvórügyek, mint rejtett rügyek, anélkül, hogy kihajtanának, nyugalomban tovább élnek, és várják, hogy szükség legyen rájuk. Természetesen visszametszéssel, az alvó rügyeket is kihajtásra lehet aktivizálni. A fa ifjítása során, erre

azért kell odafigyelni, mert az alvörügyek biztosítják a növekedéshez szükséges új hajtásokat.

Mi a végálló rügy?

Ha a csücsrügytől visszafelé metszünk, először hajtásrügyet találunk (ez biztosítja az ág növekedését), a meghagyott utolsó hajtásrügyet nevezzük végálló rügynek (hajtásrügyek hosszúkásak, hegyesek). Ez biztosítja a vessző továbbnövekedését. A vessző további részén, általában már virágrügyek találhatók.

Forrás: <http://irodalom.lapunk.hu/?modul=oldal&tartalom=533174>

Gyümölcsfák ültetése

A gyümölcsfák ültetése, annak precíz megvalósítása, kulcsfontosságú a bőséges terméshozam szempontjából. Néhány fontos lépés betartásával siker koronázza befektetett munkánkat:

- jó minőségű gyümölcsfa oltvány (megbízható források: kertészeti/faiskolai árudák)
- megfelelő ültető gödör (aszályos időben gödrök áztatása, megfelelő méret)
- gyümölcsfa előkészítése (gyökerek megmetszése, néhány órára vízbe állítás)
- szerves trágya alkalmazása (ültető tablettával kiegészítve)
- talajfertőtlenítő kiszórása
- ültetési mélység (szemzés helye színel a földdel)
- iszapolás
- őszi ültetésnél földkupac felhúzása

Gyümölcsfák ültetési ideje

A korszerű technikának köszönhetően, ma már egész évben ültethetünk gyümölcsfát. Tavasszal (március-április) és ősszel (október-november) a szabadgyökerű gyümölcsfák ültetési szezonja van, a konténeres gyümölcsfák ültetési ideje pedig átfogja majd az egész évet, kora tavasztól késő őszig folyamatosan nagy biztonsággal ültethetők.

Gyümölcsfák ültetési menete

Szabadgyökerű gyümölcsfák ültetése:

- Aszályos időben érdemes az ültető gödört előre kiásni és feltölteni bőséges vízzel a gyorsabb és sikerebb gyökérfejlődés céljából.
- Ültetés előtt metsszük vissza pár (3-4) cm-rel a vastagabb gyökereket, valamint a sérült, letört részeket is. A hajszálgyökereket ne bántsuk.
- Megfelelő ültető gödör kiásása. Az ültető gödör mérete 80x80x80cm. Ne spóroljunk le a méretet, mert ezzel alapozzuk meg gyümölcsfánk jövőjét.
- A gödör aljára tegyünk szerves trágyát (marhatrágya) vagy jó minőségű komposztot, hogy hosszú távon tápanyaggal lássuk el.
- A gyökér alá közvetlen szórjunk talajfertőtlenítőt a kártevők ellen, melyek elrághatják, ezzel elpusztítva a gyümölcsfát. Tehetünk még buviplánt ültető tablettát a gyökérzet alá, mely lassú lebomlású tápanyagként gyors gyökérfejlődést eredményez.
- A kiásott porhanyós, laza földet visszalapátolva, a gyümölcsfa a faiskolai magasságába kerüljön. Ez minden esetben jól látható, gyökérnyakban található a szemzés

helye, ez színeljen a földfelszínnel. Mélyebbre ne tegyük, mert a fa kipusztulásával járhat.

- Tömörítsük alaposan a talajt, tapossuk be, hogy légmentes maradjon.
- Öntözzük meg bőségesen gyümölcsfánkat, lehetőleg tömlő segítségével.
- Alkalmazhatunk karót, törzsvédő hálót, ha szükséges.
- Őszi ültetés esetén mindenképp kupacoljuk fel gyümölcsfánkat a téli fagyok ellen. Kb. 30-40cm magasságban húzzunk földkupacot a fa tövére. Kora tavasszal a fagyok végével ezt megszüntetjük.

Konténeres gyümölcsfák ültetése: ugyanez a menet, csak ott a konténerből kivéve, földlabdásan helyezzük a gyümölcsfát az ültető gödörbe.

Gyümölcsfák gondozása

- rendszeres öntözés (tavaszi-nyári ültetés esetén főképp)
- növényvédelem (tavasz-nyár időszakban 3-4 hetente)
- metszés (évente 1x kora tavasszal alakító metszés)
- tápanyagozás (évente 1x szerves vagy műtrágya)

Gyümölcsfák metszése

Gyümölcsfáknál 4-5 éves korig alakító metszést végzünk, mely során szabályozzuk fáink növekedését, valamint minél nagyobb termőfelület kialakítására törekszünk. A vesszőket minél jobban visszavágjuk, annál erőteljesebb növekedésre serkentjük fáinkat. 5-6 éves kor után ritkító metszést végzünk, mely során eltávolítjuk a törött, fertőzött, száraz, egymást keresztező, vagy meredeken felfelé törő vesszőket.

Gyümölcsfák permetezése

A korszerű növényvédelem leghatékonyabb eszköze a vegyszeres védekezés, mely megelőző és tüneti védekezés eljárások együttes alkalmazása. A növényvédő szerek a kórokozók és kártevők elpusztítására vagy távoltartására szolgálnak. Azonban szakszerűtlen használatuk esetén nemcsak a növények, az ember és környezete is veszélybe kerülhet. Felhasználásukkor mindig tartuk be a csomagoláson található előírásokat. Fontos szabály az adagok pontos betartása, ugyanis kisebb dózis esetén csökken a hatékonyság, túladagolásnál pedig megperzselhetjük növényeinket. A permetszer kijuttatásakor törekedjünk a növények egyenletes befedésére a megfelelő hatékonyság érdekében. Továbbiakban nagyon fontos az optimális hőmérséklet megválasztása, ugyanis + 10 C alatt egyes szerek hatása erősen lecsökken, + 25 C fölött viszont megégethetik a növényt vagy a termést. A növényvédelem legfontosabb része a lemosó permetezés, melyet 2x végzünk el egy évben. Az első, a tavaszi lemosó permetezés, mely rügypattanás előtt történik, amikor a napi középhőmérséklet eléri a + 3 C-ot. Erre általában február vége és március vége között kerül sor. Ezt követően, a nyári hónapokban a gyümölcsfáink igénye szerint védekezünk a kórokozók és kártevők ellen 2-4 hetente a megfelelő szerekkel. A második, őszi lemosó permetezés október-november környékén történik, mely kiemelkedő fontosságú. Az őszi lemosó permetezés során ne csak fáinkat, hanem a lehullott lombot is permetezzük meg, ugyanis ebben a közegben nagyon sok kórokozó és kártevő áttelel, ezáltal erős fertőzés forrása lehet.

Forrás: <http://www.molnarfaiskola.hu/hu/gyumolcsfak/gyumolcsfak/>

Gyümölcsfaültetés

Talaj előkészítés: az elültetett gyümölcsfa megeredése és fejlődése a talaj előkészítésétől függ. A korábban szokásos mély ültető gödrös telepítés nem vált be, ezért jelenleg a sík művelést részesítik előnyben. Két ásónyom mélységig felássuk a felső talajréteget, majd még egy ásónyomra, ha kemény az a talaj.

A sík művelés kezdetén az földet 25 cm mélyen és 40 cm széles sávban kiássuk. Majd a kiásott barázdába állva az altalajt ássuk fel 25 cm mélyen és javítjuk a szerkezetét. A felásott altalaj felületére 5-6 dkg/négyzetméter összetett műtrágyát szórunk, és az altalajba keverünk. Ezután felül tovább ásunk és ezt a földet a feljavított altalajra forgatjuk. Végül gyenge humusz és tápanyag utánpótlással fejezzük be a talaj előkészítését.

Faültetés: a faiskolából hozott gyümölcsfa gyökerét néhány órára állítsuk vízbe. Előtte a sérült gyökereit az egészséges részig vissza kell vágni.

Lehetőleg nagyon keveset vágjunk le a gyökerekből.

A gyümölcsfa ültetés ideje ősszel lombhullás után, vagy tavasszal a rügyfakadás előtt van. Az őszi *ültetés* nem mentesít sem az ültetés utáni, sem pedig a kora tavaszi, a fakadás előtti beöntözés szükségessége alól. Fagyban, télen ne ültessünk. Főleg tavasszal, ültetés előtt szívdassuk meg jól az oltványokat néhány órás teljes vízfürdőben. Ültetés előtt ássunk egy megfelelő nagyságú gödröt és verjünk bele egy karót. A karótartást biztosít a törzsnek és a tűző naptól is védi azt. A fát függőlegesen a gödörbe helyezzük, közel a karóhoz, majd

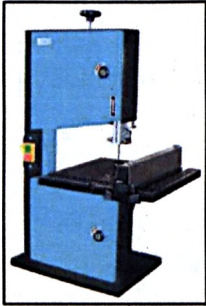
földdel takarjuk a gyökereket. Ez után óvatosan rázva felemeljük egy kissé a fát, hogy a föld a gyökerek alá kerüljön. Akkor jó a helyzete, ha a szemzés helye 10-15 cm-rel a föld felett van, körténél és birsnél pedig a talajjal egy szintben. A *gyümölcsfa* gyökerekre újra földet dobunk és óvatosan megtapossuk. Ezután a maradék földet is ráterítjük és az ásó lapjával öntözötányért készítünk, amibe 10-15 liter vizet öntünk. Végül a fát 8-as kötéssel lazán a karóhoz rögzítjük, úgy hogy a kötés a fán magasabban legyen, mint a karón. Így a fa a földdel együtt ülepedhet és a gyökerek alatt nem képződnek üregek.

Forrás: <http://www.tuja.hu/gyumolcsfa-ultetes.html>



Biztonságos tűzifa előállítás

Szalagfűrész



Az asztalos szalagfűrészgép a feldolgozó iparban széles körben alkalmazott géptípus. Különböző faanyagok egyenes és íves vágására szolgál. A forgácsoló fő mozgást a fűrészlap végzi, míg az előtoló mellékmozgást a munkadarab. Használatának alapvető feltétele, hogy a feldolgozandó faanyag legalább egy síkfelülettel rendelkezzen.

A szalagfűrészgépek egyoldali fogazással ellátott és végtelenített fűrészszalaggal forgácsolnak. A mennyiségi és minőségi termelés, a fűrészszalag élettartama, elsősorban a helyes beállítástól, feszítéstől és járatástól függ.

A szalagfűrészgépet csak a technológiai és munkavédelmi utasítások betartásával szabad használni. Veszélyforrás lehet a kicsapódó szalag, vagy a tárcsához és a nagy sebességgel haladó fűrészszalaghoz történő hozzáérés

Védőeszközök:

- Füldugó vagy fültok
- Porvédő maszk (géptakarításnál, karbantartásnál)
- Ötujjas védőkesztyű (üzemzavar elhárításnál)

A szalagfűrészek leggyakrabban azokon a helyeken szakadnak el, ahol valamilyen ok következtében – leggyakrabban helytelen üzemeltetésből eredő – repedések keletkeznek.

Ilyen okok lehetnek:

- a fűrész tárcsák helytelen felszerelése,
- a tárcsák excentritása,
- a lap túlságos megfeszítése,
- vastag fűrészlap felszerelése kis átmérőjű tárcsákra,
- túl nagy előtolás,
- a fűrész tárcsák koszorújának egyenetlenségei,
- a vezető vonalzó helytelen felszerelése,
- a fűrészlap anyaghibái.

Helyes felszerelés

- A kopott, hibás szalagvezetőket ki kell cserélni.
- Az új szalagot a felszerelés előtt meg kell vizsgálni, ellenőrizni kell a forrasztást, a fokok élezését; a fogterpesztés egyenetlenségét. A fűrészszalag helyes felszerelése.
- A fűrészszalagot úgy kell felszerelni, hogy a fogak túlnyúljanak a fűrész tárcsa palástján és ez a helyzet munka közben se változzon meg.
- A szalagot annyira kell megfeszíteni, hogy munka közben oldalirányú kilengése ne legyen.
- Ügyelni kell arra is, hogy a szalag túlfeszítve se legyen. Akkor megfelelő, ha kézzel kb. 5 mm-re lehet benyomni.
- A szalagvezetőket pontosan kell beállítani, és erősen rögzíteni.
- A védőberendezések állapotát, megfelelő rögzítését.
- Vezetővonalzó beállítását; rögzítettségét.
- Ellenőrizni kell, hogy a gép biztonságos kiszolgálásához.
- Rendelkezésre álljon megfelelő szabad terület.
- Körültekintően meg kell győződni arról, hogy a gép indításával senkit sem veszélyeztet.

Láncfűrész

Egy hordozható motoros fűrész, melynek energiáját elektromosság, sűrített levegő, hidraulikus meghajtás vagy leggyakrabban egy kétütemű motor szolgáltatja. Leginkább az erdőgazdálkodásban használatos a fák lombozatának vagy ágainak lefűrészelésére, erdőtüzek esetén tűzgátak létrehozására, egyébként pedig a tűzifa begyűjtésére és aprítására.

Felépítése

- **motor** – általában kétütemű benzinmeghajtású belső égésű motor 30-120 cm³ hengerűrtartalommal vagy elektromotor
- **meghajtó mechanizmus** – centrifugális tengelykapcsoló és fogaskerék
- **vezetőlemez** – egy megnyújtott kopásálló lekerékített végű 40-90 cm hosszú ötvöztött acél elem, melynek kerülete mentén halad végig a lánc
- **lánc** – általában minden egyes láncszem (mely hasonlóan a kerékpárlánchoz, összeszegecselt fém alkatrészekből készült, azonban hengerek nélkül) egy apró éles vágófogat tartalmaz. A fogak anyaga legtöbbször krómozott acél, két éllel rendelkeznek a fűrész alsó és felső oldalán egyaránt. A kereskedelemben különféle formájú és fajtájú láncok kaphatók, tekintettel a hosszra, vastagságra, a láncszemek méretére, a fogak elhelyezkedésére

A motor a láncot a centrifugális tengelykapcsoló segítségével mozgatja, állandó összeköttetésben tartva őket egymással. A láncfűrész feltalálása óta nagyban változott a felépítése, egyre

több biztonsági elemet építenek bele, megfelelően ezzel a modern elvárásoknak.

Karbantartás

A kétütemű motoros láncfűrészek üzemanyagának általában 2-5% olajat kell tartalmaznia a motor akadálymentes működéséhez, míg az elektromotoros láncfűrészeket elég a gyártáskor megolajozni. Külön tartály szolgál a láncolaj tárolására, melyből a kenőanyag közvetlenül a lánc felületére kerül. A karbantartáshoz hozzátartozik a vágófogak élesen tartása is. Amennyiben vágás közben sziklába vagy fémekbe ütköznek, kopnak. Időnként a légbeszívó szűrő megtisztítása is javasolt, ugyanis megtelíthet fűrészporral.

Biztonság

A szakszerű és biztonságos láncfűrész használat magába foglalja a védőöltözet viselését is. Ez azonban nem biztosít száz százalékos védelmet. Leggyakrabban a visszarúgás okoz baleseteket, mikor is a fűrész megakad a fában, a lánc lendülete azonban megmarad, az eszköz az ellenkező irányba mozdul el, kezelőjének pedig komoly sérülést vagy akár halált is okozhat. Szintén veszélyessé válik a helyzet, mikor a levágandó faág elkezd zuhanni, még mielőtt azt teljesen levágta volna a fűrész kezelője. A benzinmeghajtású láncfűrészek szén-monoxidot termelnek, mely főleg zárt térben való használat esetén okozhat problémát.



Biobrikettálás

Bio brikettek

A lakások fűtésének a költségei – még a központi rezsicsökkentés ellenére is – jelentős terhet jelentenek a családok nagy részének. Ahol erre mód van, érdemes lehet a hagyományos tüzelőanyagok helyett az ún. bio brikett tüzelőanyagokat választani.

A hagyományos fűtőanyagoknál gazdaságosabbak

A különböző bio brikettek nagyon korszerű és környezetbarát tüzelőanyagok, amelyekkel még a hagyományos gázos fűtésekhez viszonyítva is jelentős költségmegtakarításokat lehet elérni. E mellett használatuk környezetkímélő, és a tárolásuk is előnyösebb a hagyományos tüzelőanyagokénál.

A fűtőértékük magas, 1,7 MJ/kg körüli, azaz 2 kg bio brikettel 1 m³ gáz elégetésekor keletkező fűtőérték érhető el. Esetenként a tűzifánál kissé többbe kerül, viszont ennél tömörebb és főleg szárazabb, ami által kevesebb mennyiség szükséges belőlük azonos hőmennyiség eléréséhez.

A tárolásuk is előnyös, többnyire előcsomagoltak, több méretben kaphatók, így tetszőlegesen választhatunk a 15-30 cm hosszúságú brikettek között. Átlagos anyagsűrűségük 1,2-1,4 g/cm³ közötti, ezért szinte nem is morzsolódnak, inkább csak törhetőek. Raklapos és zsákos kiszerezésben egyaránt kapható.

A bio brikettek használata hagyományos, vegyes tüzelésű kályhákban, kandallókban vagy kazánokban lehetséges.

Különféle alapanyagokból készített változataik kaphatók, amelyek változó minőségűek.

A fa brikett talán a leginkább ismert biotermék. Mivel fűtőértéke a hagyományos tűzifához képest közel a kétszerese, ezért fa brikettből elegendő fele mennyiséget venni és raktározni. Azonos mennyiségű fa brikett lényegesen hosszabb ideig, nagyobb hatékonysággal ég és izzik, mint a tűzifa. Takarékosabb is, mint a tűzifa, ez által használata olcsóbb és kényelmesebb!

Természetes alapanyagokból (faforgács, faapríték, fűrészpor stb.) készül. Kötőanyagot (ragasztót) egyáltalán nem tartalmaz, ezért kémiai összetétele a természetes fáéval azonos. Nedvességtartalma kicsi, ezért sokkal könnyebben, jobb hatásfokkal ég, mint a tűzifa. Fűtőértéke nagy kb.18-19 MJ/kg (4500-5000 kalória), tehát megegyezik a barnaszénével. Hamutartalma általában nem több 3%-nál, a keletkező hamu pedig környezetbarát. A fában gyakorlatilag nincs kén, ezért füstje a környezetre káros kéndioxidot nem tartalmaz. A különböző gyártóktól származó fa brikettek éghetősége és hő leadása eltérő, amit saját tesztekkel érdemes kiismerni. Az alapanyaguk keményfa, vagy fenyőfa apríték lehet. Különféle formára préselve kerülnek forgalomba, többnyire 10-20 kg-os, fóliázott kiszereelésben és közel azonos áron.

A nád brikett csigás présrel gyártott formája a négyzet alapú hasábtól a kör alapúig változhat. Több méretben kapható, tetszőlegesen választhatók a 15-30 cm hosszúságú brikettek. Átlagos sűrűsége 1,2-1,4 g/cm³, ezért szinte nem is morzsolódik,

inkább csak törhető. Raklapos és zsákos kiszerezésben egyaránt kapható. Hamutartalma 8-9%, fűtőértéke 17 MJ/kg.

A szalma brikett is teljesen természetes eredetű anyagokból, hozzáadott kötőanyag nélkül készült tüzelőanyag. Fűtőértéke 17,5-19,5 MJ/kg. Könnyen gyullad, ugyanakkor a tömörítés miatt az égés lassabban és tökéletesen megy végbe. Magas fűtőértékét a gabona szalma illóolaj tartalma is segíti, amelyek 250-300 fokos hőmérsékleten szabadulnak fel. A hamutartalma is csekély, 2-3%, ami magas ásványanyag tartalma miatt kiválóan alkalmas trágyázásra.

Újabb az újságpapírból is készíthető fűtésre alkalmas brikett. A fához hasonlóan ég el, a hamutartalma az előzőkhöz hasonlóan 2-3%, és megfelelő tömörítés után 13000-15000 kcal/kg az energiatartalma. Szinte bármilyen papír fajtából elkészíthető, ám az előállítása alkalmazott áztatási és aprítási, szárítási műveletek miatt elég időigényes.

Finn példa alapján az SVT-Wamsler Rt. dolgozta ki az újságpapírból készíthető tüzelő brikett készítésének hobbi szintű módszerét. A fényes és színes újságpapírok erre kevésbé alkalmasak, viszont a hullámpapírdobozok anyaga igen, de a műanyag ragasztószalagokat és fémkapcsokat előbb el kell távolítani. A 20-30 cm nagyságú papírdarabokat műanyag vödrökben vagy nagyobb fémtárolókban kell beáztatni. Egy rész papírhoz két rész víz mennyiség szükséges, az áztatási idő pedig 2-3 óra, ami alatt legalább háromszor át kell forgatni az ázott papíryanagot. Az áztatás után a papírt össze kell zúzni, amihez jól használható a fűrőgéphez fogott festékkeverő szár. A zúzás ideje kb. 10-15 perc, ami alatt krumplipüré sűrűségűre zúzható

az előáztatott papír, és már nem tartalmaz dió nagyságúnál nagyobb darabokat.

A szárításhoz rekeszes fakeret szükséges, amelynek mérete 60x90 cm és 8-10 cm magas. A keret vászonlepedővel történő leborításával alakíthatók ki a szárító rekeszek. Ezeket kell feltölteni a papírpéppel, amit erős napsütésben kell kiszárítani. Az erős napsütés lényeges, mert különben a papírpépbomlásnak indulhat. A kiszáradt, keménypapír brikett hasábokat fóliazsákban célszerű tárolni a felhasználásáig, hogy közben ne vegyen fel nedvességet, ami ronthatná az éghetőségét.

Ezen kívül számos egyedi megoldást is kidolgoztak a papír brikett készítésére, amelyeknél pl. a víz kipréselésével gyorsíthatják brikett tömörítését és kiszáradását, ám a napon való szárítást a préssel csak rövidíteni lehet.

A Nemzeti Bank a kiselejtezett papírpénzekből készített préselt papír brikettet, amelyre számos település pályázott, és a települések nehéz sorsú lakosainak otthoni fűtését segítették az elmúlt időszakban. Ez előnyös volt a Banknak is, mert a használaton kívüli bankók megsemmisítése több milliárd forintba került volna, viszont papírtéglává préselt tüzelőanyagként használva sok hátrányos helyzetű család téli fűtését tette lehetővé.

Ettől függetlenül a papír brikett egyelőre szinte csak házilag készíthető el különféle egyedi eljárásokkal, ami mellesleg elég hosszadalmas folyamat. A kapható egyéb bio brikettekkel szemben jelenleg ezért is nem veheti fel a versenyt. Egyéb jellemzői ugyan ezektől aligha maradnak el, de ipari méretekből

még nem gyártják, így maradnak a különféle egyedi készítési módok, amelyek jó esetben is csak helyi igények kielégítését teszik lehetővé.

Tűzgyújtó kockák, rudak

A különféle bio brikettek begyújtása elég nehézkes feladat, mert a tapasztalatok alapján a darabok nehezen kapnak lángra. Ezt hivatottak megkönnyíteni a tűzgyújtó kockák, rudak, lapkák és tasakok, amelyek különféle kiszerezésű csomagokban szerezhetők be. A hatásosságuk nem azonos, ezért - a tapasztalatok alapján - csak alulról eredményes a begyújtás velük, többnyire csak papírral és gyújtós fával kombinálva. Ez vélhetően a bio brikettek egyik jellegzetessége, mert jelentős a begyújtási hőigényük.

A fehér, petróleumos begyújtó kockák nagyobb lángjuk és hosszabb égésidejük miatt használhatók eredményesen, ám a gyújtósfa alkalmazása ezeknél is jelentősen megkönnyíti a brikett meggyújtását.

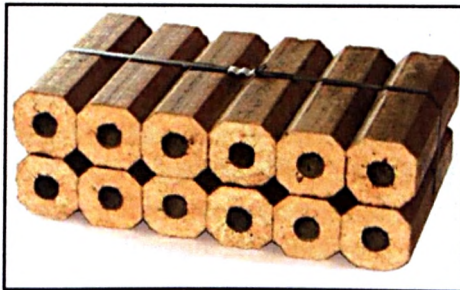
A tüzelőtérbe a brikettek gyártmányától és fajtától függetlenül csak egy-két darab brikett begyújtása lehet sikeres. A begyújtás hatásosságát természetesen a huzat szabályozása is befolyásolja. A tűz további hatékony és folyamatos táplálását általában egy-két darab brikett tüztérbe helyezésével lehet elérni, feltéve, hogy a huzatszabályozó a brikettfajta egyenletes izzásához igazodva van beállítva.



A fa brikettek egy fajtája üreges és kötegelve kerül forgalomba



Nádból is készítenek tüzelésre alkalmas brikettet, amit őrlés után csigapréssel tömörítenek különféle formára



Ukrán importból származó bio brikettek is beszerezhetők a kereskedésekben



Napraforgó őrleményből is készítenek különféle formára préselt tüzelőanyagokat



A főként újságpapírból egyedileg készült tüzelőanyag a papír brikett



A papír brikett házi előállításához egyedileg elkészített présre is szükség van

A brikettálásról

A brikettálás általánosságban egy olyan folyamat, amely során bizonyos anyagok térfogata nagy nyomás alatt csökken, így a brikettált anyag fizikai jellemzői – elsősorban csomagolási, szállítási, tovább-feldolgozási és felhasználási szempontból – előnyösen változnak meg. A köztudatban általában a brikettálás alatt a faanyagok brikettálását értjük, és a cél, tüzelésre alkalmas termék előállítása. Egy üzem melléktermékeinek feldolgozásakor azonban más cél is lehet; leegyszerűsítve, a termék előkészítése további felhasználásra, tárolásra.

A brikettálással feldolgozható alapanyagok köre igen széles (puha- és keményfa, szalma, polisztirol, polipropilén, poliuretán, gumi, műanyagok, természetes és szintetikus szálak, szövetek, bőr és irha hulladéka, papír stb.). Magyarországon legelterjedtebb a fa és szalma brikettálása, de egyes nagy

teljesítményű hidraulikus prések alkalmasak a fémforgács, illetve fém darálék brikettálására is.

Fa, forgács, fűrészpor, szalma, energiafű stb. alapanyagokból készíthetünk brikettet hidraulikus és mechanikus rendszerű brikettáló géppel is. A mechanikus brikettáló lényegében egy excentrikus prés. A folyamatos forgást végző lendkerékhez csatlakozó dugattyú egy kúpos hüvelyen keresztül préseli briketté az alapanyagot. A mechanikus brikettáló préserejét közvetlenül elektromos motor biztosítja – szemben a hidraulikus brikettálók hidraulikarendszerével. A mechanikus brikettálók jellemzően a nagyobb üzemek kiszolgálására alkalmasak, a hidraulikus prések névleges kapacitásának felső határa korlátozott. A technológia viszonylag alacsony beruházási értéke miatt azonban nem ritka, hogy egy üzemben egyszerre több önálló hidraulikus brikettáló sor is működik.

Forrás: http://ezermester.hu/cikk-6617/Bio_brikettek



