

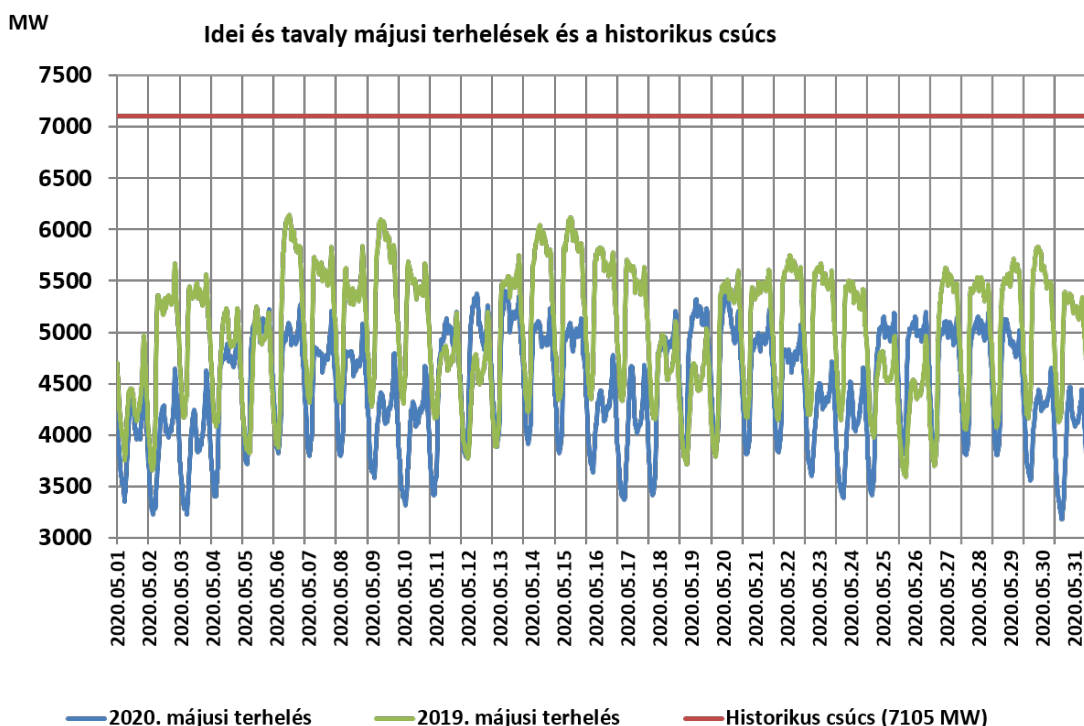
A MAGYAR VILLAMOSENERGIA-RENDSZER HAVI ADATAI – 2020. MÁJUS

Dr. Hegedűs Krisztina, Győrfi László Krisztián, Dr. Hugyecz Attila – 2020. június 9.

Havi riportjainkban a MAVIR adataiból dolgozunk, melyeket néhány torzító hatás terhel. Ilyen a háztartási méretű napelemek által megtermelt és helyben elfogyasztott villamos energia mennyisége, amit a MAVIR adatai nem tartalmaznak. **Ennek ellenére helyes a MAVIR adatok alkalmazása akkor, ha azokat úgy értelmezzük, hogy ez az a villamosenergia-mennyiség, amelyet a központi erőműrendszerből és importból ki kell elégítenünk.** Megjegyezzük, hogy **energiapolitikai tervezéskor a lakossági napelemekkel is kell számolnunk**, hiszen ha ezek nem termelnek, akkor a fogyasztó a közcélú hálózathoz kíván villamos energiát vételezni, amelynek túlsó végén ennek megfelelő erőműparknak kell állnia¹. Amennyiben riportunkban a HMKE-vel számolunk, azt külön feltüntetjük.

1) Csúcsigény

A **2020. május havi** legnagyobb, negyedórás **csúcsigény 5461 MW** volt 2020.05.20-án. Ez a tavaly májusi legnagyobb értéktől (6137 MW) **676 MW-tal elmarad. A 2020. májusi havi átlagterhelés 539 MW-tal marad el a tavaly májusi átlagtól**, mely nagyobb részben a járvány, kisebb részben a hűvösebb időjárásnak tulajdonítható.

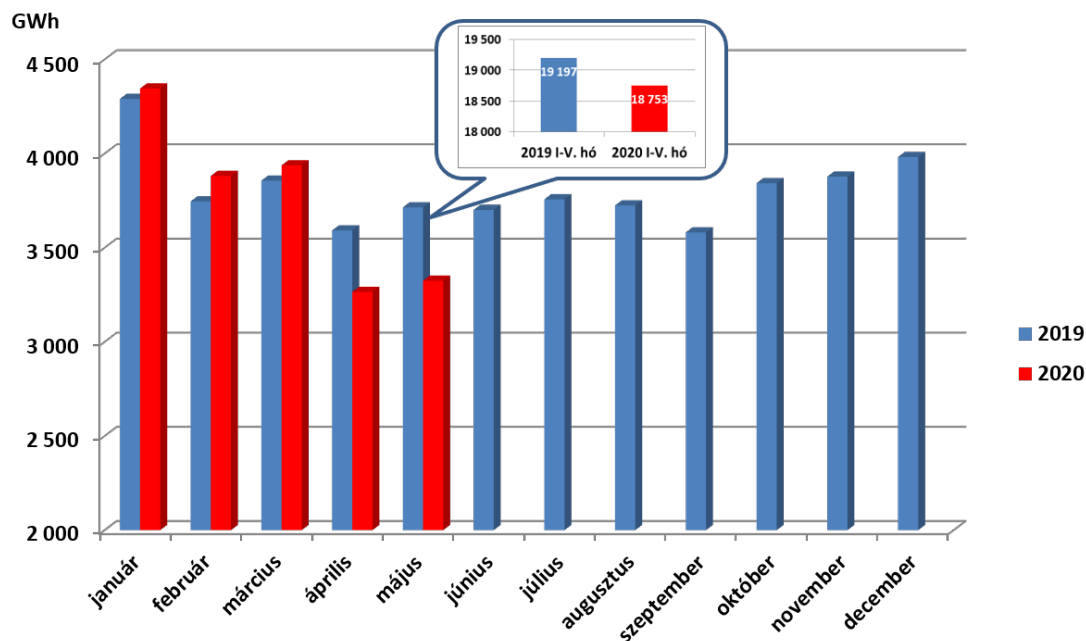


¹ Az adatok forrása: MAVIR, HUPX, HUDEX, CEEGEX, TTF, EMER.

2) Bruttó felhasználás, hazai termelés, CO₂-mentes részarány

A 2020. május havi bruttó felhasználás **3324 GWh** volt, ami **10,5%-kal** (389 GWh) **elmaradt** a 2019. májustól, ami a járvány számlájára írható. A továbbra is alacsony fogyasztás hatására **az I-V. kumulált felhasználás összességében már 2,3%-kal 444 GWh) marad el** a tavalyi év ugyanezen időszakától (a szökőévből származó eltérést kiküszöbölve az elmaradás **3,1%**).

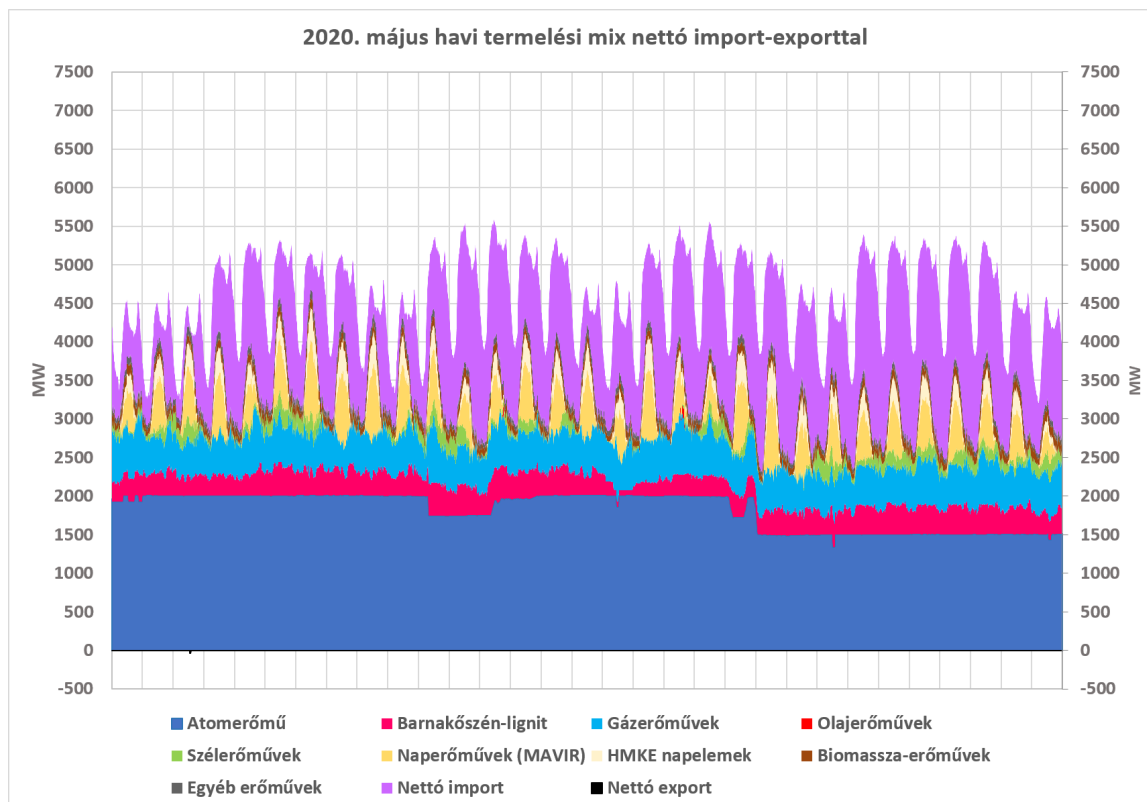
A bruttó villamosenergia-felhasználás alakulása



Idén a napi fogyasztások heti átlagai május hónap egészében a **107-109 GWh** közötti sávban mozogtak, ez lényegében megegyezett az áprilisi adattal. 2019-ben ehhez képest májusban a napi fogyasztások heti átlaga **116-122 GWh** között alakult.

A számok alapján az látszik, hogy a fogyasztáscsökkenés ugyan megállt, de a járványügyi korlátozások enyhítése még nem érezte hatását, így **a fogyasztás egyelőre alacsony szinten stabilizálódott.** (Megjegyzés: a koronavírus hazai villamosenergia-rendszerre gyakorolt hatásaival rendszeresen külön anyagokban foglalkoztunk).

A májusi villamosenergia-ellátás forrásait az alábbi ábrán mutatjuk be, ebbe belefoglaltuk az erőművi termelésen kívül a háztartási méretű napelemeket is, és az import-exportot is.



Májusban az atomerőművet erős napsütéses betáplálások idején rövid időre többször is visszaterhelték:

- ▶ május 17-én, vasárnap 11-13 óra között (~150 MW-tal)
- ▶ május 24-én, vasárnap 12-14 óra között (~150 MW-tal)
- ▶ május 31-én, szintén vasárnap, 13-15 óra között (60-70 MW-tal)

Mindezekon túl

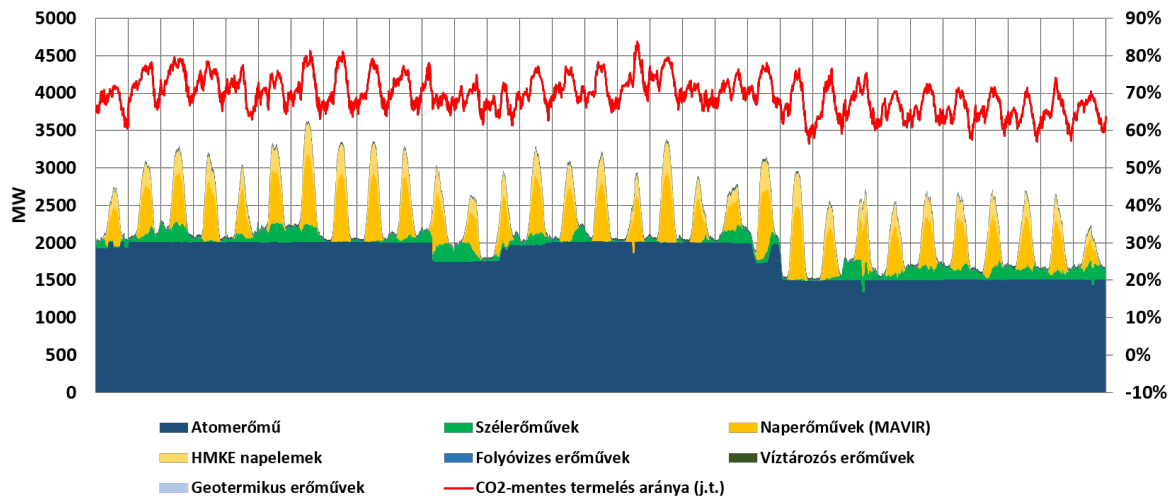
- ▶ május 11-13-a között a 4-es blokk egy villamos berendezésének meghibásodása miatt csökkentett teljesítménnyel üzemelt,
- ▶ május 21-én az 1. blokkon nem tervezett karbantartást kellett végezni, melyet még aznap sikerült befejezni,
- ▶ május 21-től megkezdődött a 4. blokk 2020. évi tervezett karbantartása.

A Mátrai Erőmű továbbra sem „zsinórban” termelt, hálózatra táplálása a hónap során folyamatosan ingadozott (60-420 MW közötti sávban).

A CO₂-mentes termelés aránya – az áprilisi értékhez hasonlóan – **májusban is 70% volt, ezt az atomerőmű és a megújulók 79-21%-os arányban biztosították.**

A napelemek májusi termelése 12%-kal elmaradt az áprilisi szinttől (ez a kevésbé napos időjárásnak tudható be), **a szélenergia viszont közel kétszer annyit termelt.** Az atomerőmű termelése az előző hónaphoz képest 7%-kal csökkent, ennek elsődleges oka a tervezett karbantartás megkezdése volt.

A CO₂-mentes termelés forrásai és aránya a hazai villamosenergia-termelésen belül
2020 májusában

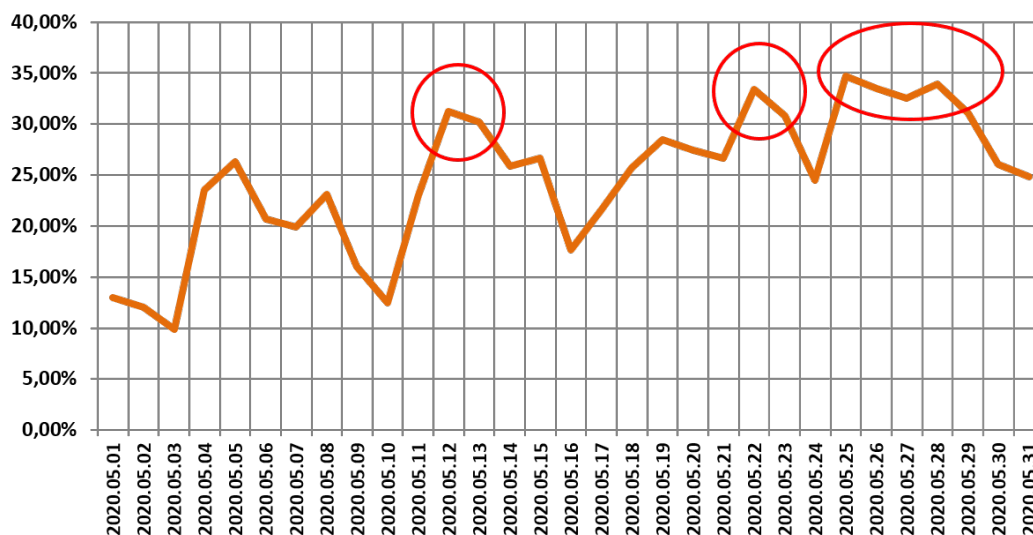


3) Importráta

A bruttó felhasználáshoz viszonyított **májusi havi importarány átlaga 25,1%, legnagyobb értéke pedig 34,7% volt.** Az idei és a tavaly májusi termelési és import adatokat összevetve **meglepő módon az látszik, hogy lényegesen alacsonyabb fogyasztás ellenére a hazai erőműpark termelése 7%-kal (163 GWh) meghaladta az előző évit (2328 GWh-ról 2491 GWh-ra nőtt).** Ennek hatására **az import drasztikusan, majd 40%-kal (552 GWh-val) lett alacsonyabb** a tavaly májusinál.

További érdekes jelenségek figyelhetőek meg a következő ábrán.

A hazai villamosenergia-importráta napi adatai

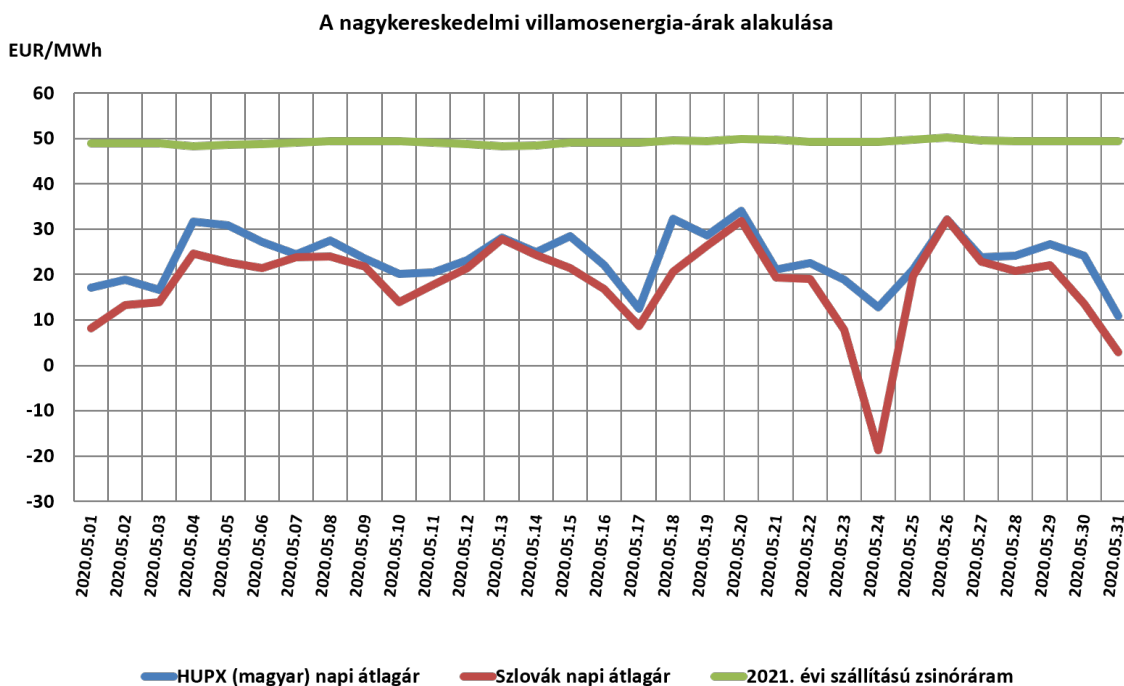


A jelölt időszakokban, amikor a Paksi Atomerőmű a szokásosnál kisebb kapacitással működött, az importráta rögtön megugrott és a korábbi időszakokra jellemző 30-35%-os sávba került (A május 30-ával kezdődő pünkösti hétvégén a fogyasztás nagyon visszaesett, így az importráta is lecsökkent).

Mindezek alapján kijelenthető, hogy a karbonsemleges (atom és megújuló) alapú villamosenergia-termelés **együtt nagyon eredményes az importfüggőség csökkentésében.**

4) Villamosenergia-árak

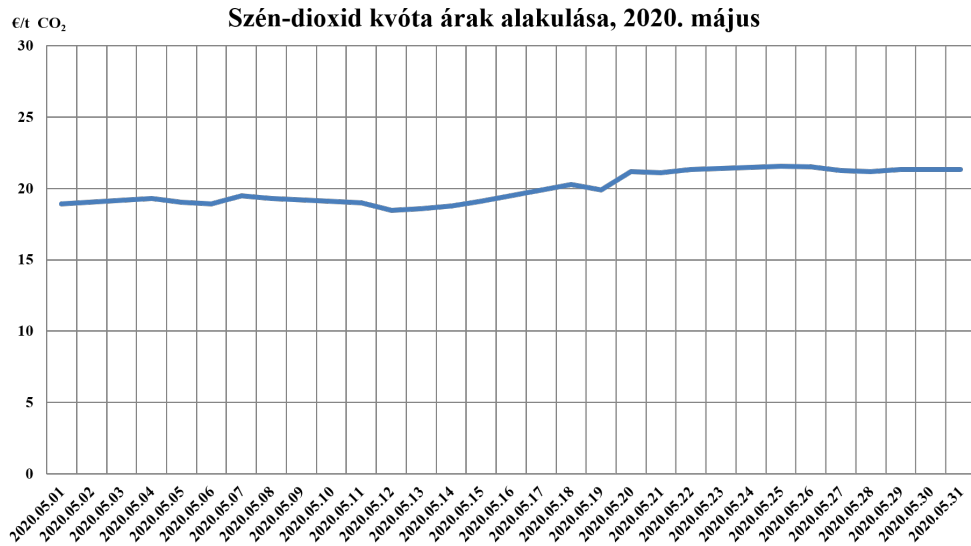
Májusban a másnapi piac havi nagykereskedelmi átlagára drámaian alacsony, **23,59 €/MWh** volt, ami a 2019-es **50,36 €/MWh-s éves átlagár mintegy fele** és lényegében megegyezik az áprilisi árral. A magyarországi átlagár **5,32 €/MWh**-val volt magasabb a szlovákiaiánál. Összességében tehát az árak az előző havihoz hasonló alacsony szinten stabilizálódtak, lényegi változás nem történt.



A szlovák és a cseh piacon ismét negatív ár alakult ki, május 24-én a napi ár mindkét országban **-18 €/MWh alá csökkent, ami új negatív rekordot jelentett idén.**

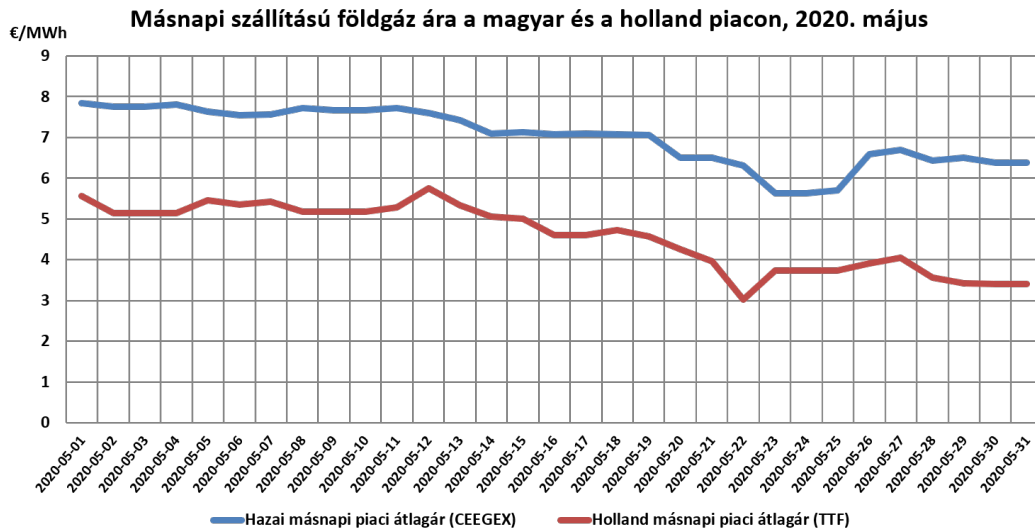
5) Szén-dioxid-kvótaárak

A széntüzelésű, valamint a gáztüzelésű erőművek számára meghatározó költségtényező, a **szén-dioxid-kibocsátás ára az elmúlt két hónapban stabil volt, április óta 20 €/tCO₂ ár körül mozog**, az áprilisi átlagár 20,05 €/tCO₂ volt, amely májusban kissé mérséklődött 19,97 €/tCO₂-ra.



6) Földgázárak

A földgáz átlagára 2020. májusban **7,02 €/MWh volt**, amely az április 8,61 €/MWh átlagárnál is 18,05%-al alacsonyabb. A hazai átlagárak májusban **34,74%-kal voltak magasabbak**, mint a holland tőzsdei árak (TTF másnapi árak).



A májusban tapasztalt, páratlanul alacsony holland piaci gázárakat figyelembe véve elmondható, hogy 50%-os gázerőművi hatások és 20 eurós CO₂-ár esetén **gázerőmű Nyugat-Európában már 15 €/MWh-s villanyár esetén is képes volt kilépni a piacra**. A magyar gázárak alapján **hazai gázerőmű 22 €/MWh-s villanyár esetén képes volt felkínálni termelését a piacon**.