



# Kūdras pārstrāde un nozares ilgtspēja

Prezentācija 31.01.2017. - LU

Renārs Skudra

Informācija:

LKA – [www.peat.lv](http://www.peat.lv)

[www.epagma.eu](http://www.epagma.eu)

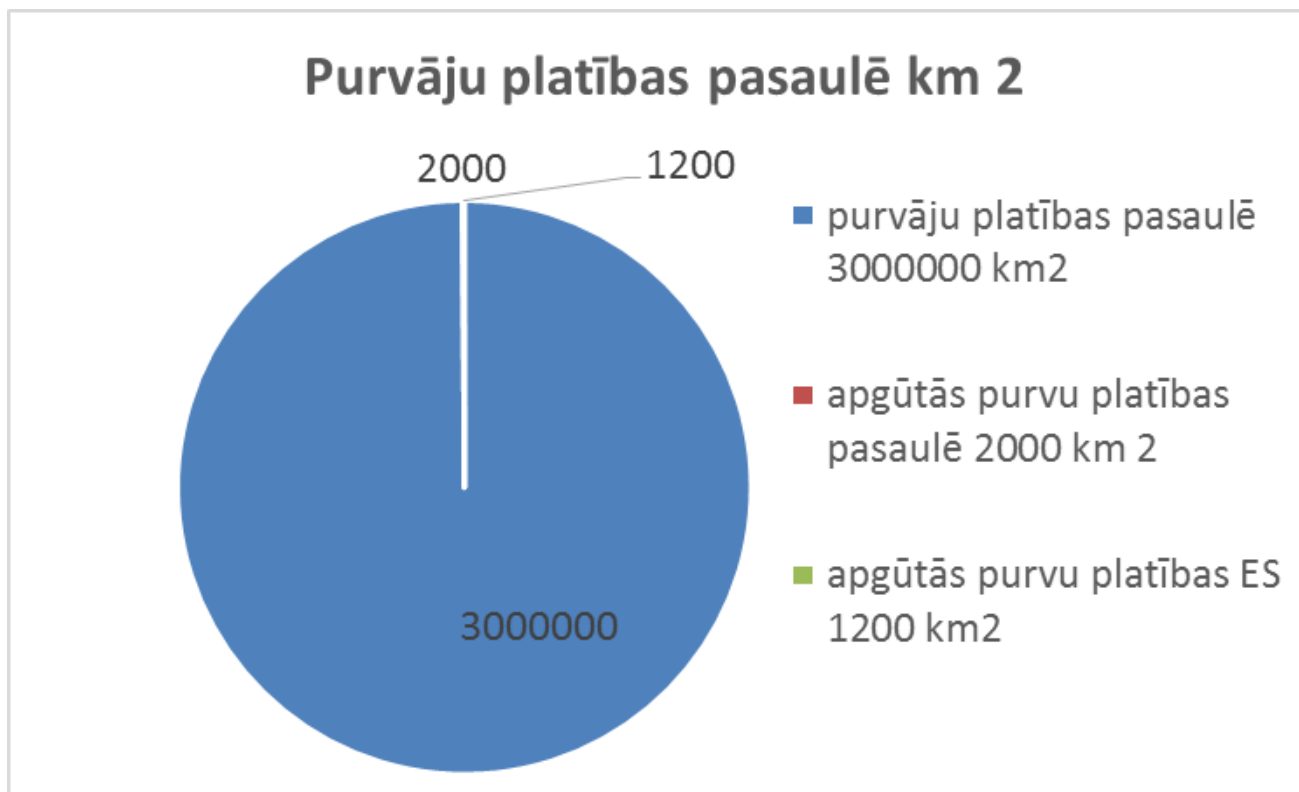
[www.csb.gov.lv](http://www.csb.gov.lv)

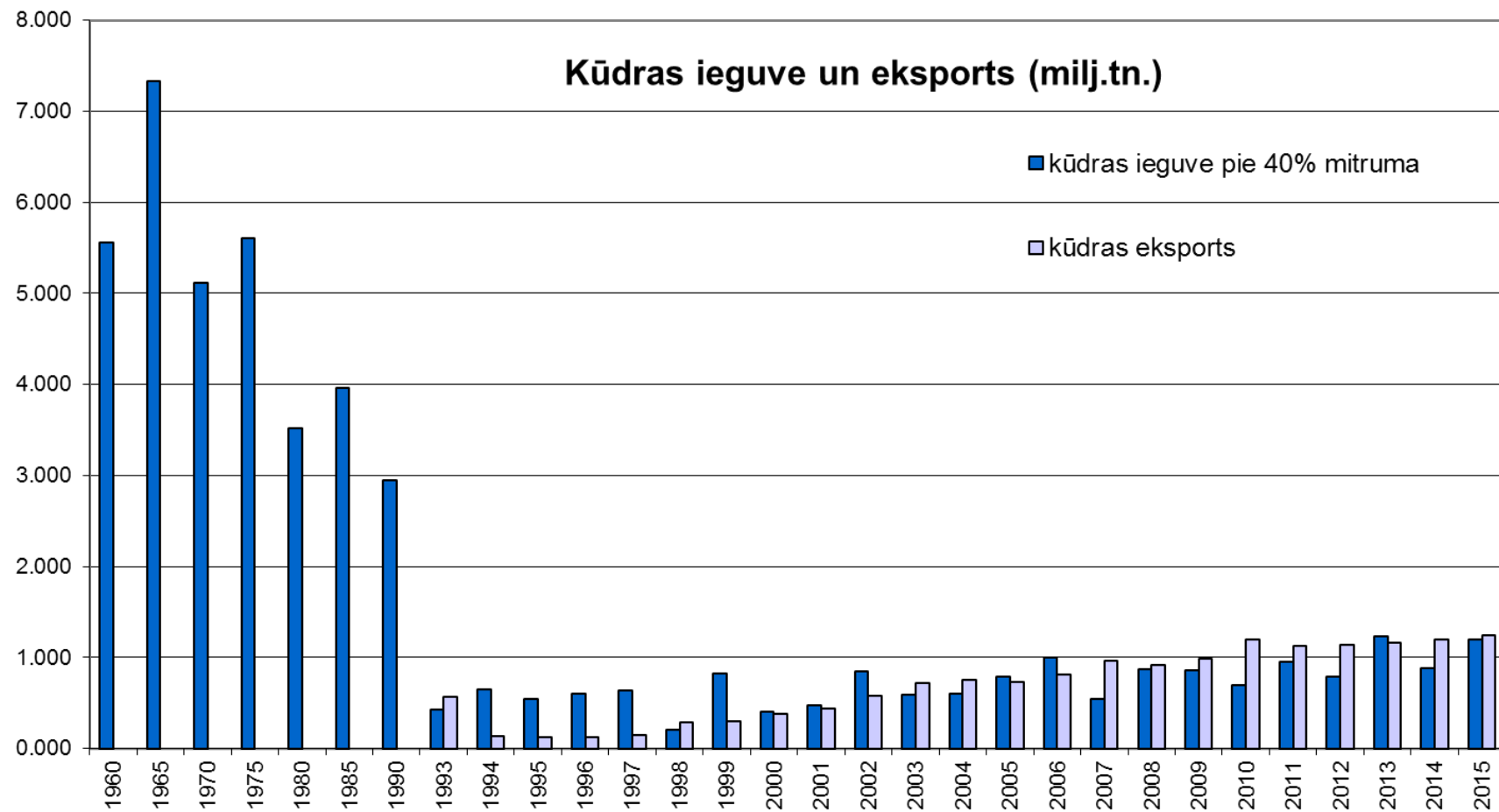
<http://www.peatociety.org/>



# Kūdras nozares ilgtspēja un kūdras produkcijas pielietojums

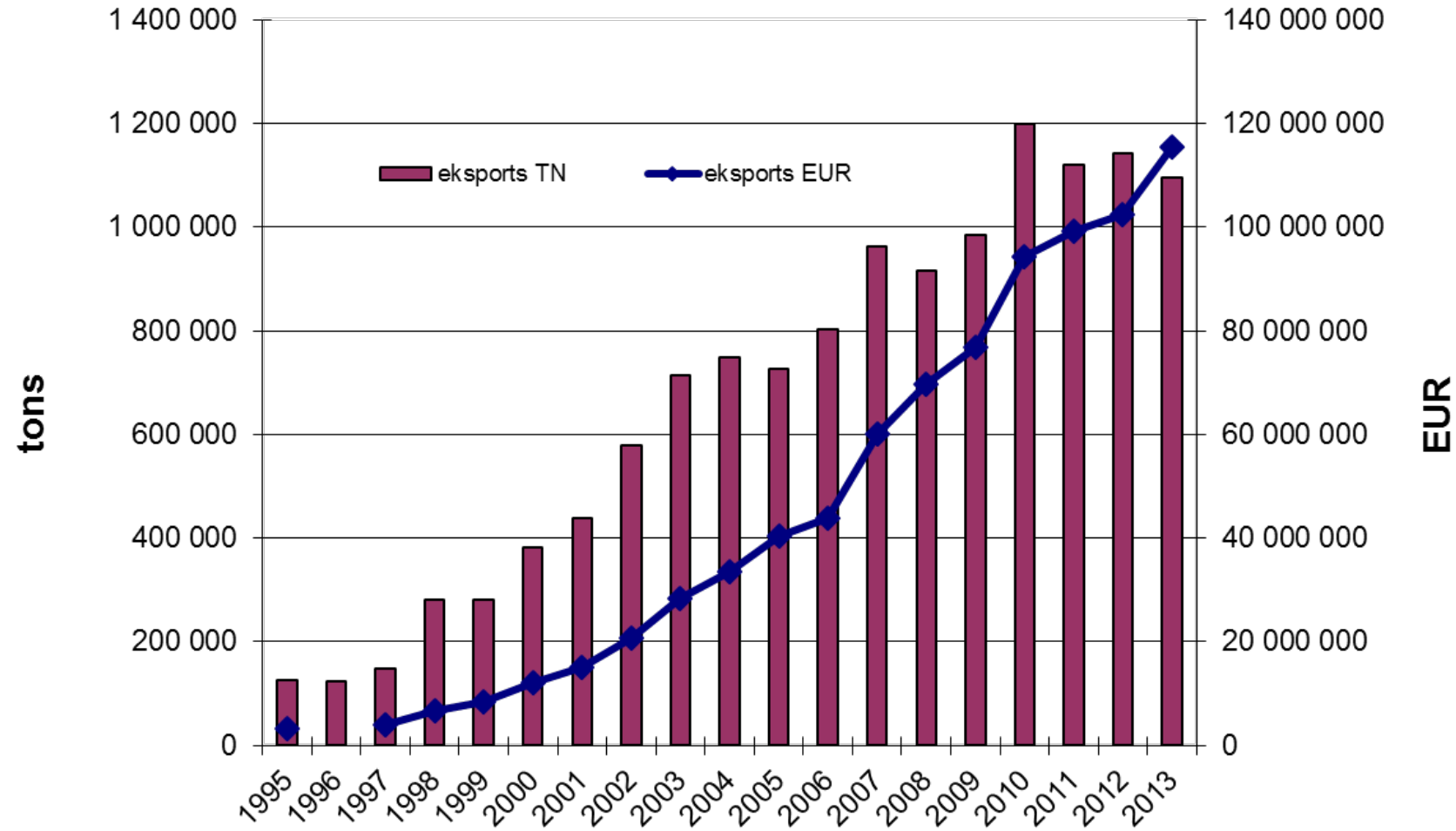
- 3,000,000 km<sup>2</sup> purvāju platības pasaulē = 100.00 %
- 2,000 km<sup>2</sup> apgūtās purvu platības pasaulē = 0.05 %
- 1,200 km<sup>2</sup> apgūtās purvu platības ES = 0.03 %

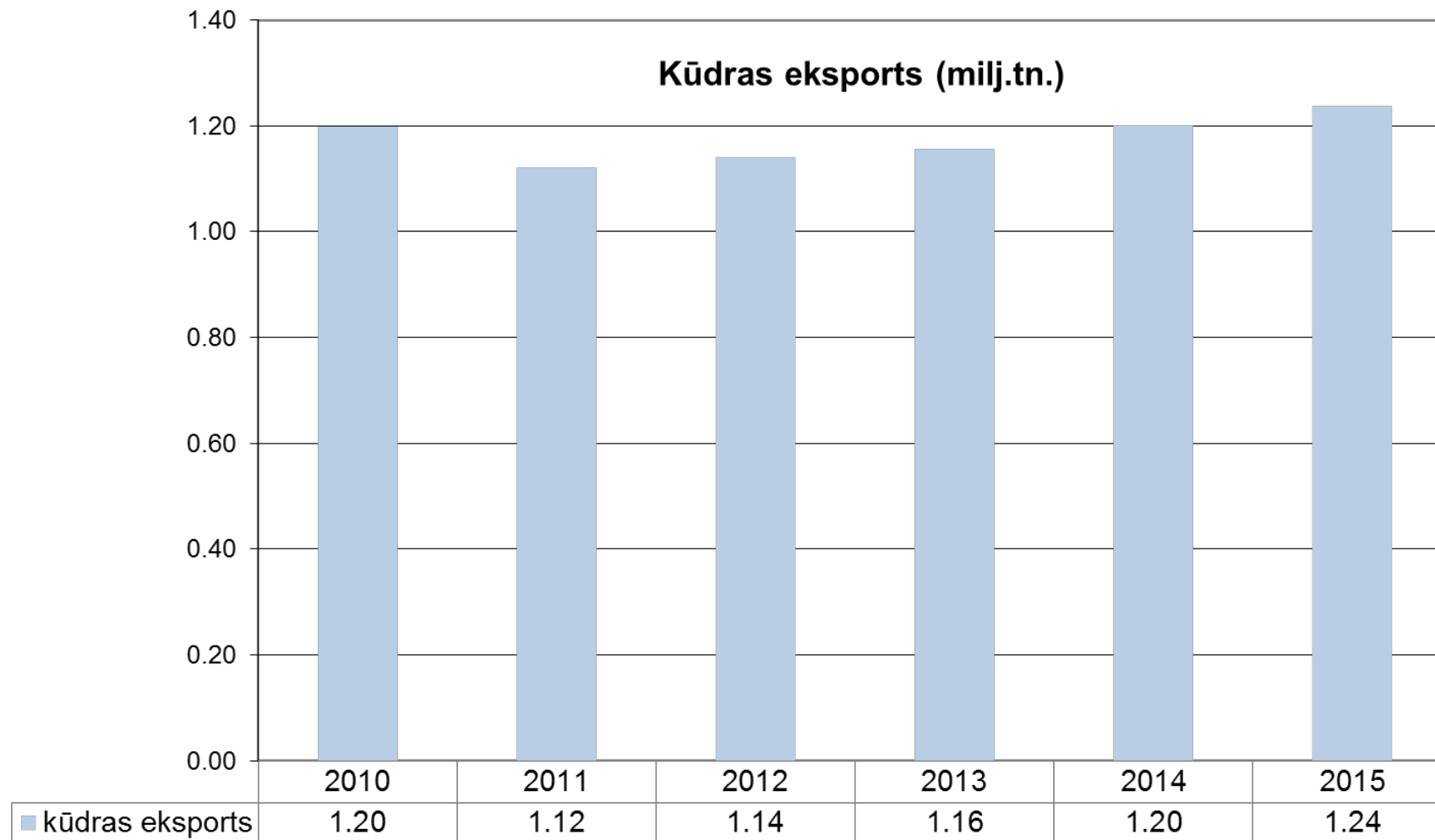


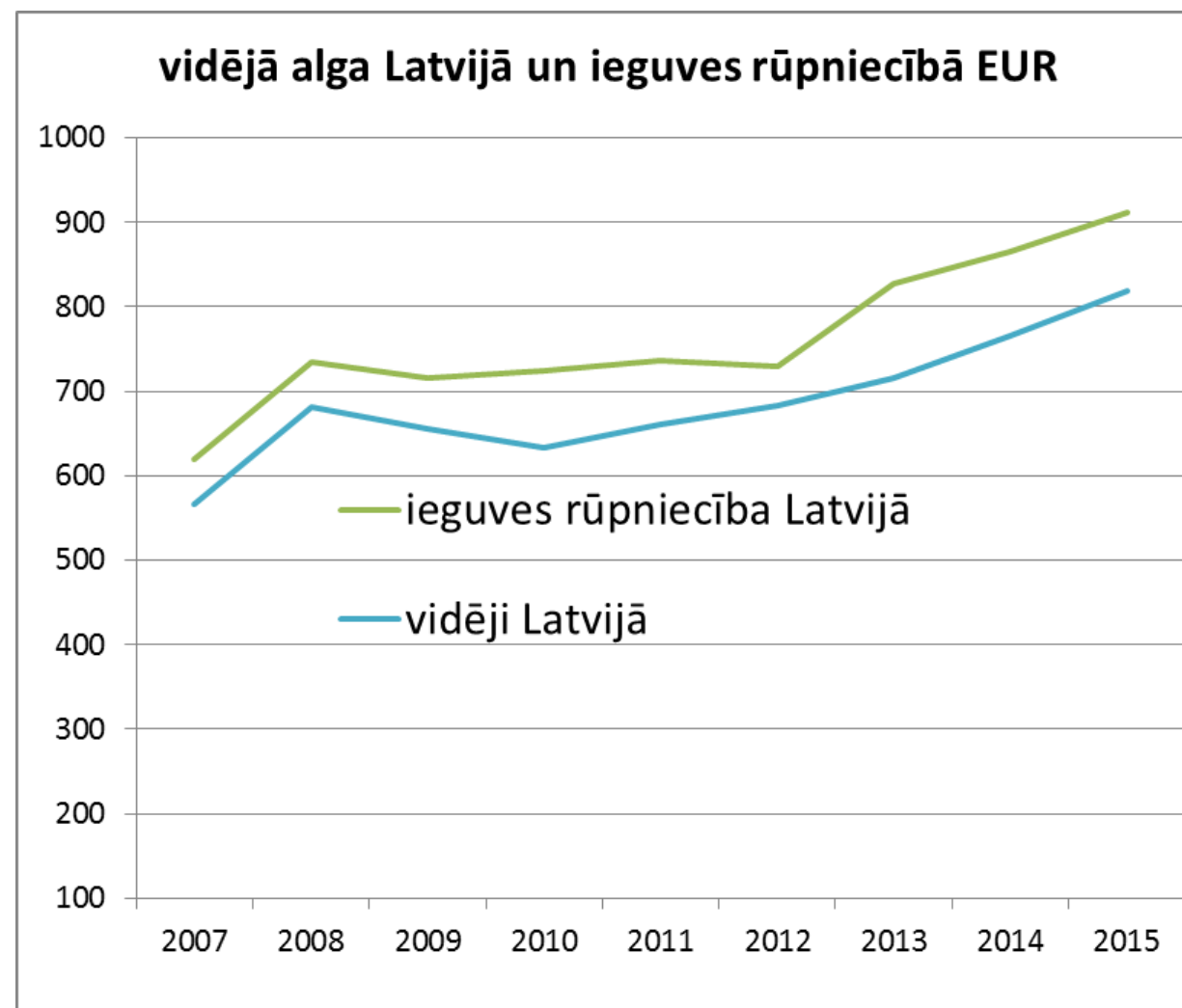


## Latvijas kūdras eksports/peat export from Latvia

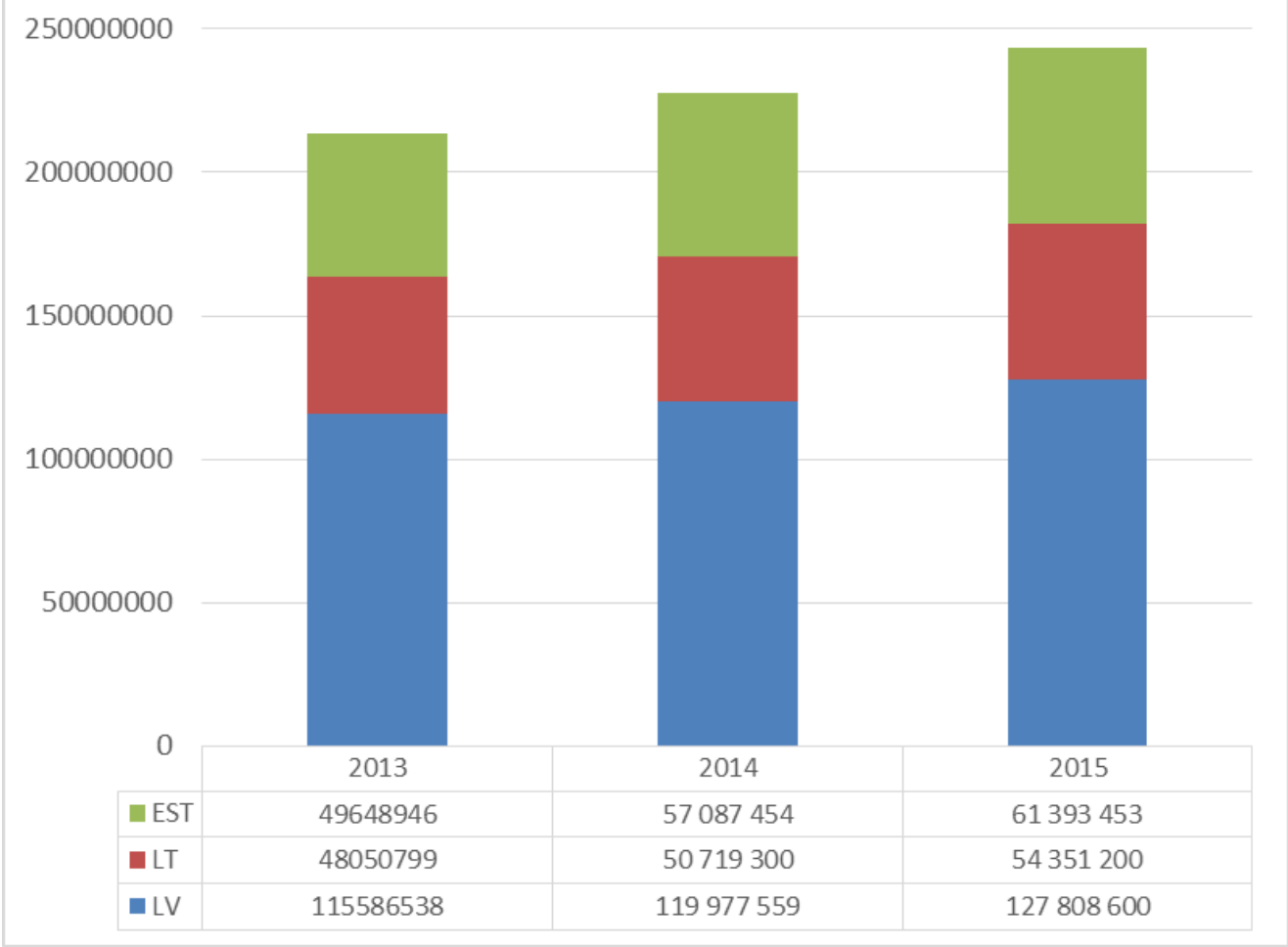
(dati CSP, MISAS KŪDRA)



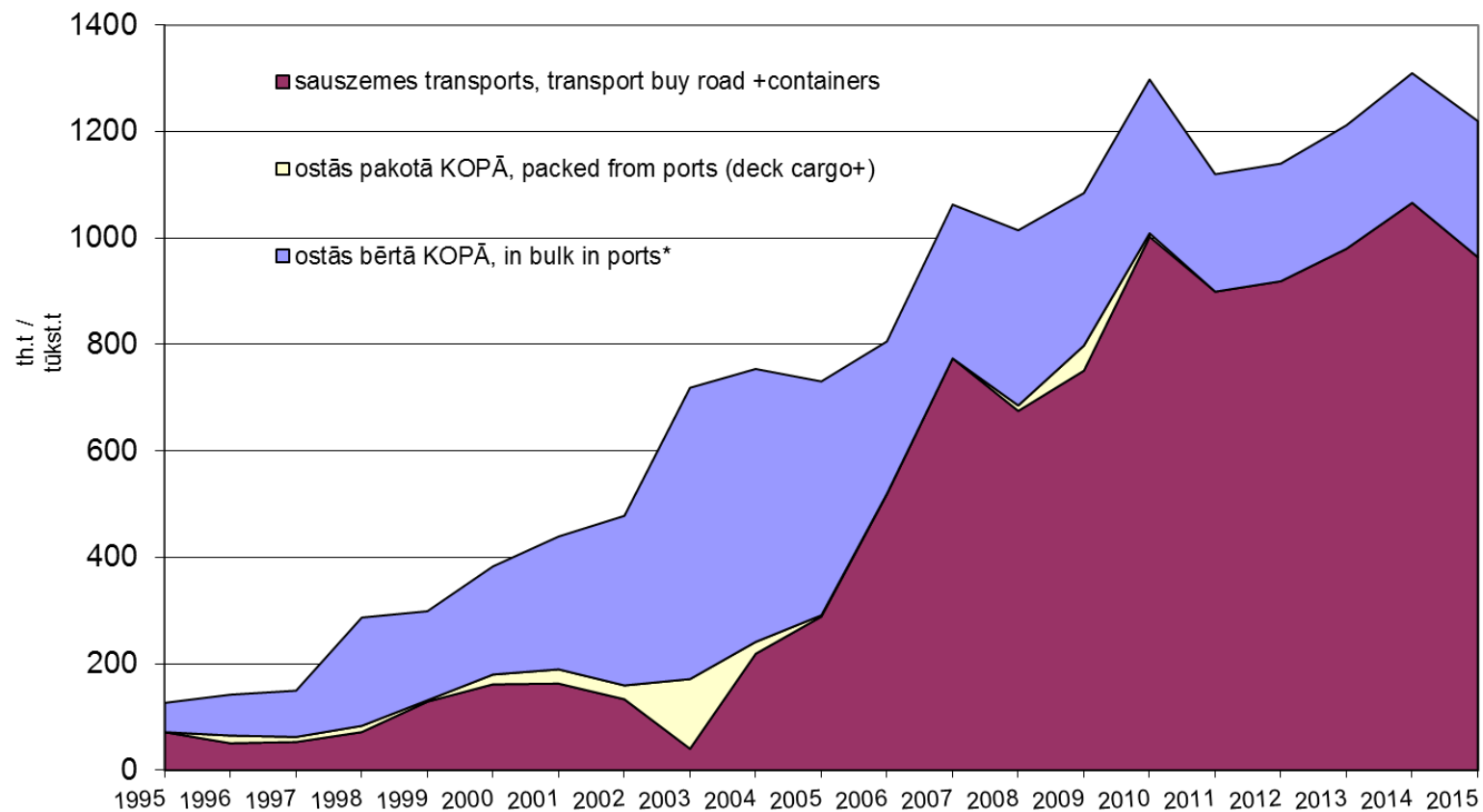




kūdras eksports Baltijas valstīs (EUR)

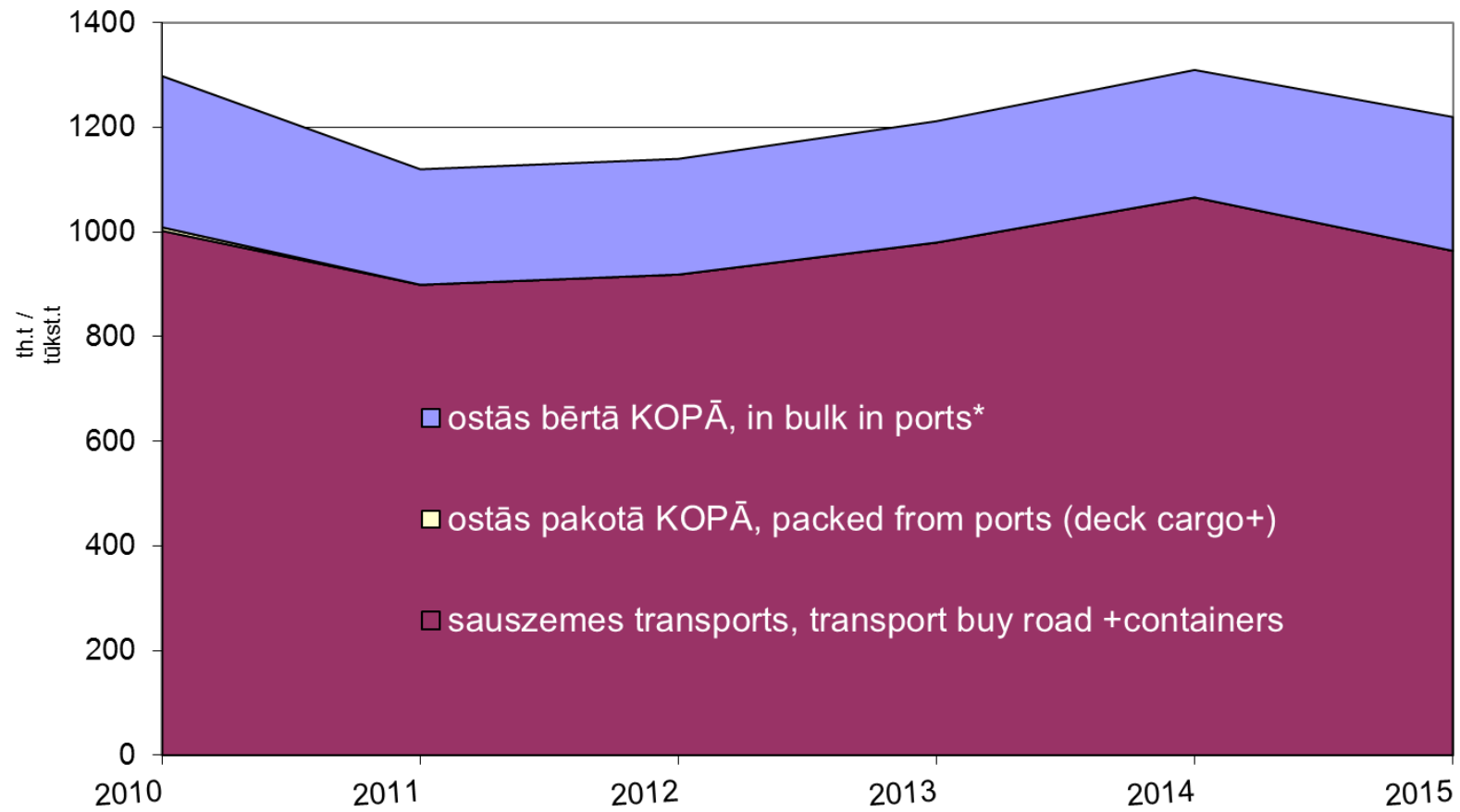


### Eksportētās kūdras sadalījums pa eksportēšanas ceļiem

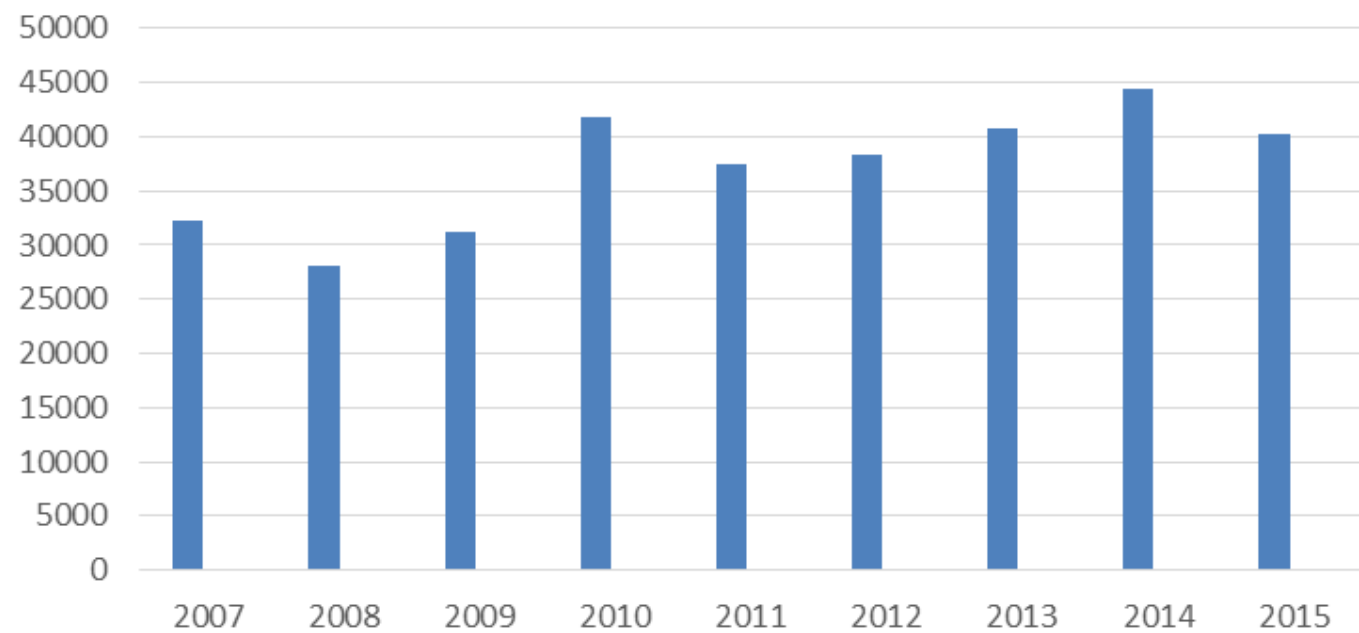




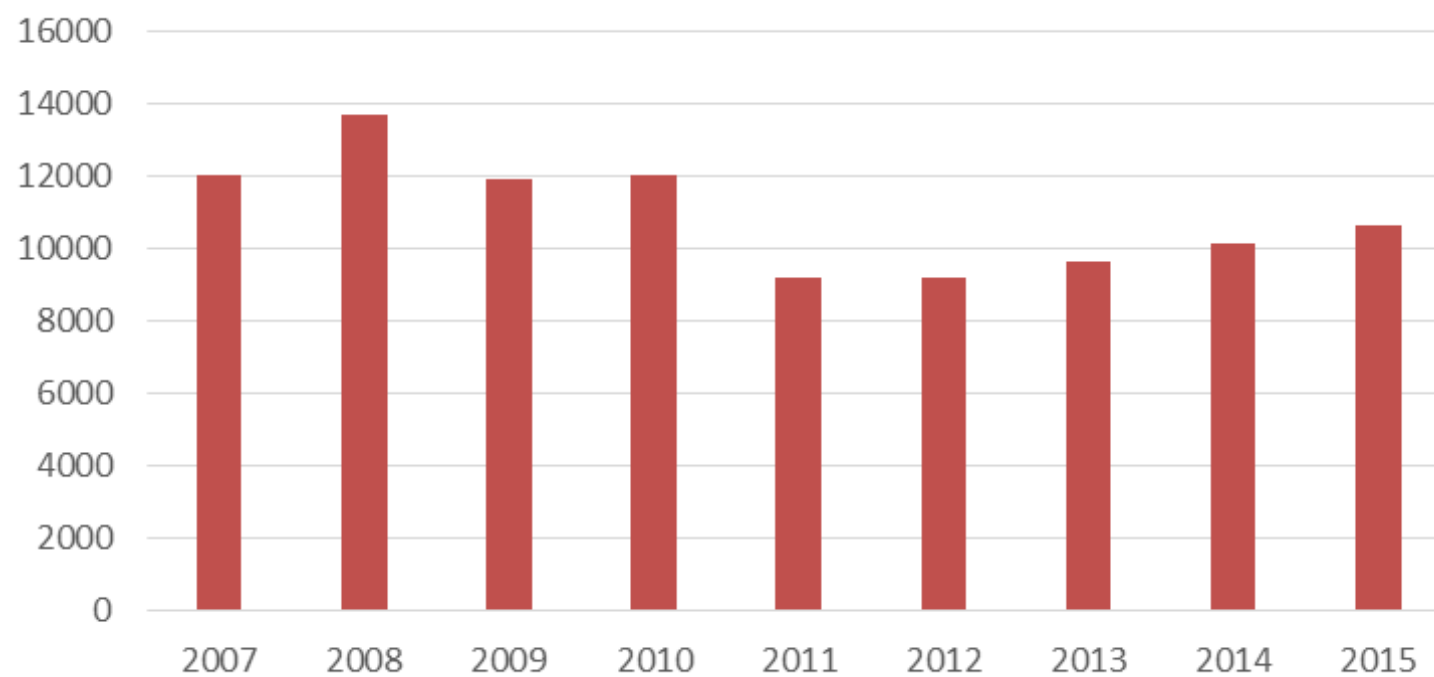
### Eksportētās kūdras sadalījums pa eksportēšanas ceļiem



### kūdras eksports smagā autotransporta kravas vienībās no Latvijas

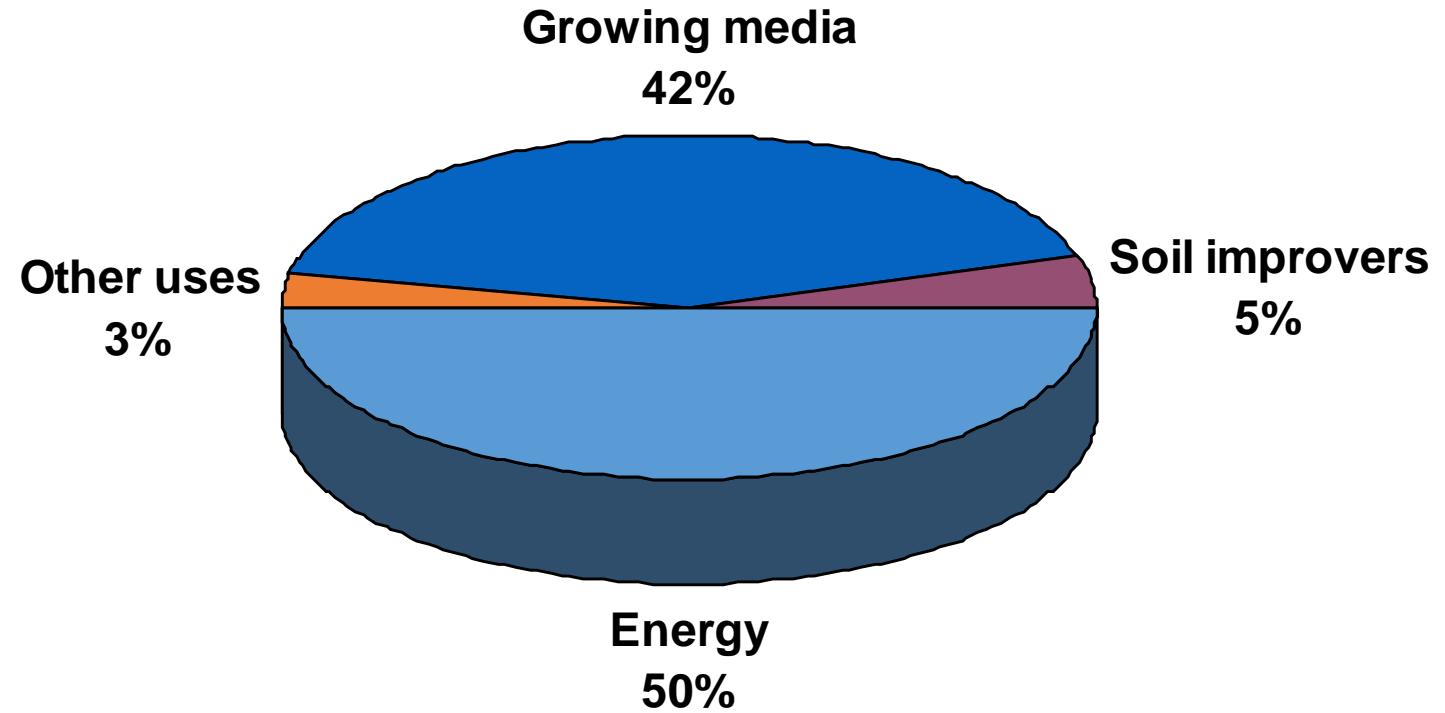


nefasētas kūdras transports uz Latvijas ostām  
smagā autotransporta kravas vienībās



# Kūdras pielietojums Eiropas savienībā

- **Dārzkopībā** (gan amatieru, gan profesionālajā tirgū);
- **Enerģētikā;**
- Lauksaimniecībā;
- Medicīnā;
- Aktīvā ogle;
- Pakaišiem;
- Citi.



# Kūdras priekšrocības dārzkopībā

- Viegls materiāls – lēti transportējams lielos apjomos, kas ir videi draudzīgs risinājums.
- Šūnu struktūra mazsadalījušās un vidēji sadalījušās kūdrā nodrošina vienlaicīgi **augstu ūdens un gaisa ietilpību**.
- **Zems pH un barības vielu daudzums**, kas rada materiāla pielāgojamību dažādiem kultūraugiem pēc to vajadzībām.
- Ņemot vērā kūdras veidošanās procesu, brīva no patogēniem un kaitēkļiem un labi pielāgota kontrolētās audzēšanas vajadzībām.
- Kūdras ieguve un pārstrāde ir vienkārša un realizējama bez riskiem.
- Kūdras ieguves izmaksas ir konkurētspējīgas pretstatā daudziem konkurējošiem augsnes materiāliem.
- Kūdra ir viegli pieejams resurss pietiekamā apjomā un ilgā laika periodā.
- Videi draudzīgs izejmateriāls, nav utilizācijas problēmu.

# Lai pagatavotu kvalitatīvu substrātu ražotājam jāzina

Kūdras fizikālās īpašības un spēja ieguves procesu veidot tā, lai uzlabotu un saglabātu produkta kvalitatīvās īpašības.

1. Ieguves platību stāvoklis, tām jābūt bez nezālēm un minerālu piemaisījumiem, tīrām no pesticīdiem, kas vēsturiski dažkārt ir pielietoti;
2. Kūdras sastāvs un sadalīšanās pakāpe, kas ietekmē struktūras stabilitāti, sarukšanas koeficientu;
3. Kūdras frakciju gaisa ietilpība;
4. Ūdens absorbēšanās, uzsūkšanās spēja;
5. Kā mainās fizikālās īpašības veidojot dažādus produkta sajaukumus un piemaisot citus materiālus;
6. Kā mainās īpašības pēc kūdras substrāta presēšanas fasēšanas procesā, transportējot un uzglabājot to, kā atgūt optimālu produkta kvalitāti pirms pielietošanas dārzkopībā;
7. Kā ietekmē produktu karstums, kas ir transportēšanas ceļā to uzglabājot konteineros;
8. Kā kūdru ietekmē tās uzsilšana (self heating) par cik tā ir daļēji sadalījusies biomasa un nepārtraukti notiek sadalīšanās process, kurā brīdī tā vairs nav izmantojama profesionālajā dārzkopībā.

Šobrīd lielākoties tiek izmantotas Rietumeiropas ražotāju un universitāšu veiktie pētījumi nozarē, izstrādātās receptūras, kā arī nozare mācās no savām pieļautajām kļūdām.

# Ražotāju atbildība

- 1m<sup>3</sup> substrāta var iestādīt ~35000 EUR vērtas sēklas.
- Substrāts tiek izmantots daudzgadīgām kultūrām un perfekts sākums ir pamats visai nākotnes ražai

!!! kvalitātes problēmas var nodarīt ļoti nopietnus zaudējumus profesionāliem dārzkopjiem, radot simtiem tūkstošos mērāmus zaudējumus



# Grieztās kūdras frakcijas



# Frēzkūdras frakcijas





# ...veselīgs ēdiens...Healthy food....

healthy food - Google m. x

Droši | [https://www.google.lv/search?q=healthy+food&espv=2&biw=1366&bih=662&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwj45-er0OfRAhVCnBoKHW\\_DBF8QsAQIOA](https://www.google.lv/search?q=healthy+food&espv=2&biw=1366&bih=662&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwj45-er0OfRAhVCnBoKHW_DBF8QsAQIOA)

Google healthy food

Viss Attēli Maps Video Ziņas Vēl Iestatījumi Rīki Skatīt saglabātos Droša meklēšana


Healthy Food Tumblr

Healthy Food Pyramid

Healthy Food Recipes

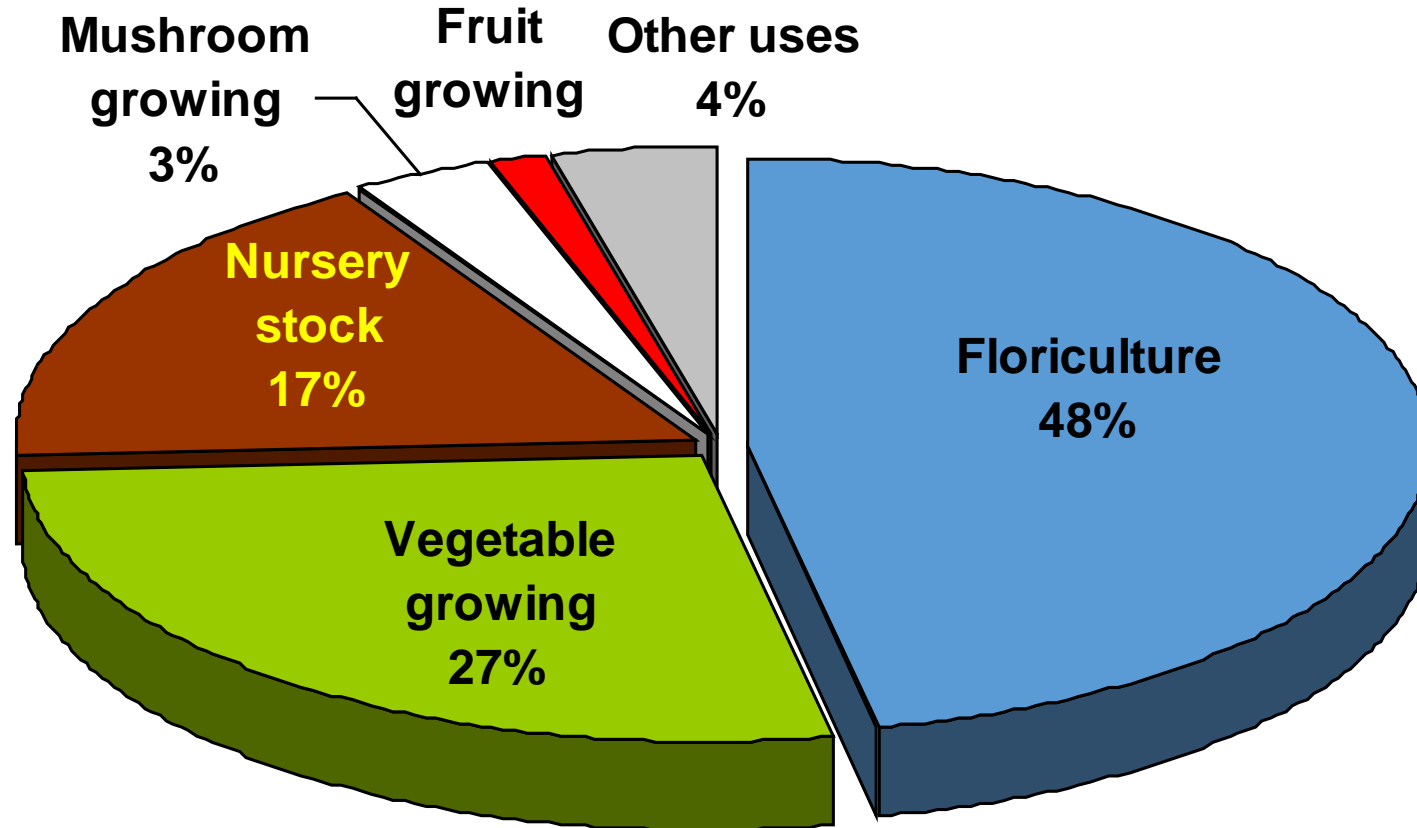
Unhealthy Food

Healthy Food Plate

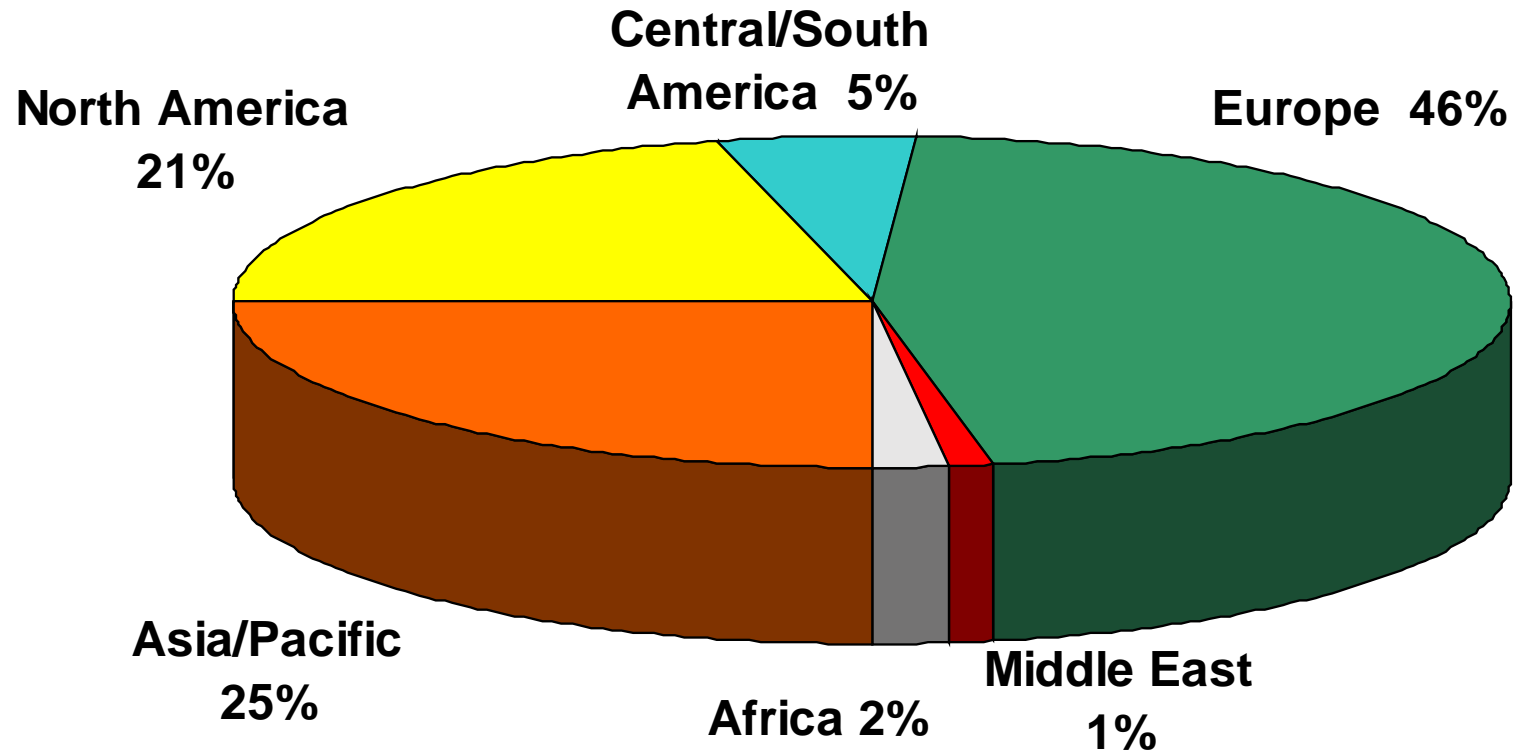


HEALTHY EATING

# Kūdras izmantošana profesionālajā dārzkopībā

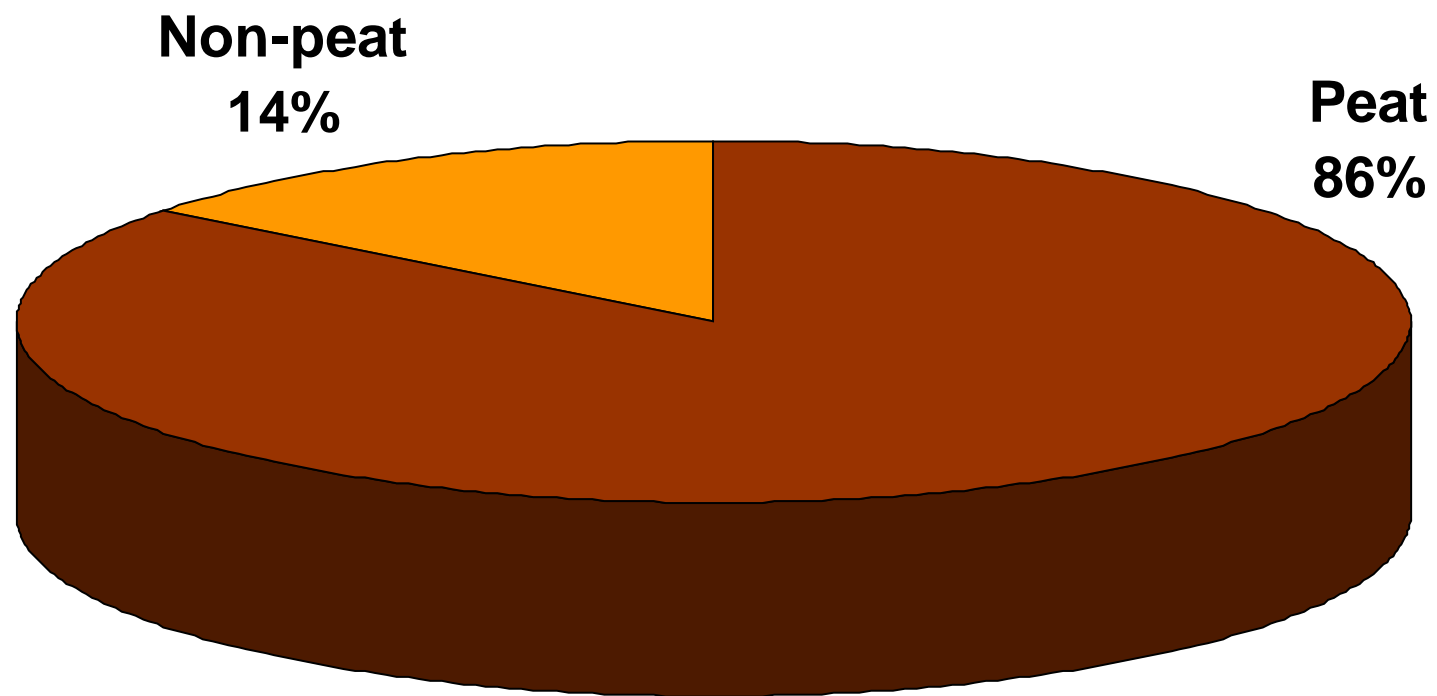


Kopējā ražošanas vērtība (ražotāju cenās) griezto ziedu un  
podu augu sfērā = € 26 miljardi



Kūdra pretstatā citiem bagātinātās augsnes  
izejmateriāliem profesionālajā tirgū ES

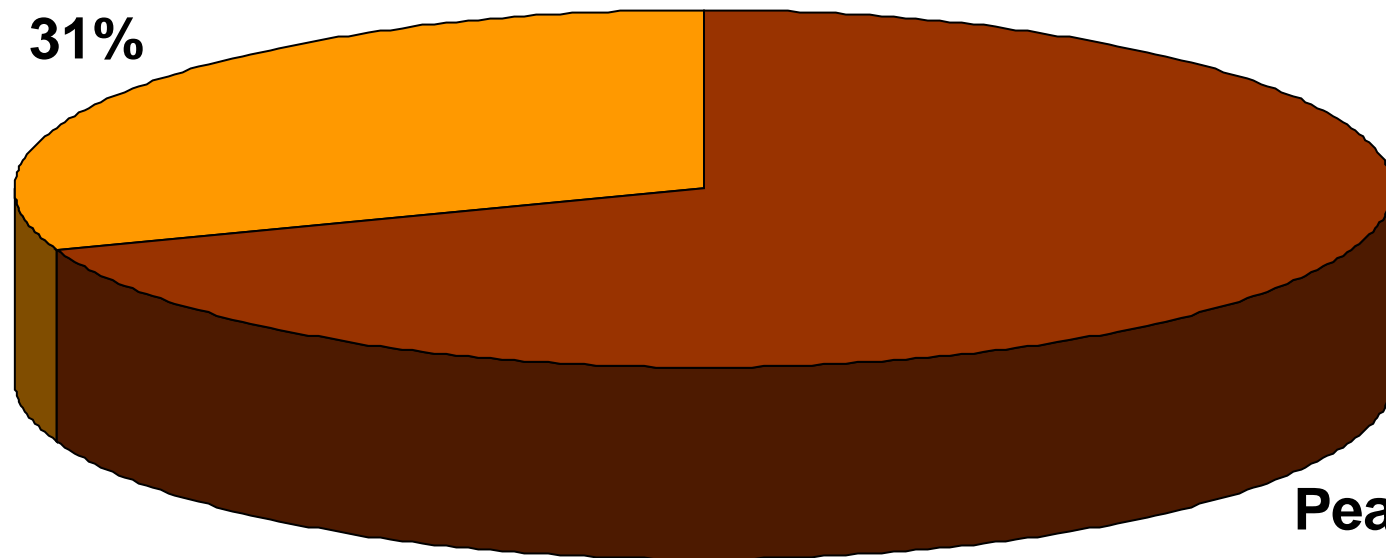
(Kopā > 22 miljons m<sup>3</sup>)



Kūdra pretstatā citiem bagātinātās augsnes  
izejmateriāliem amatieru tirgū ES

(Kopā > 10 miljonu m<sup>3</sup>)

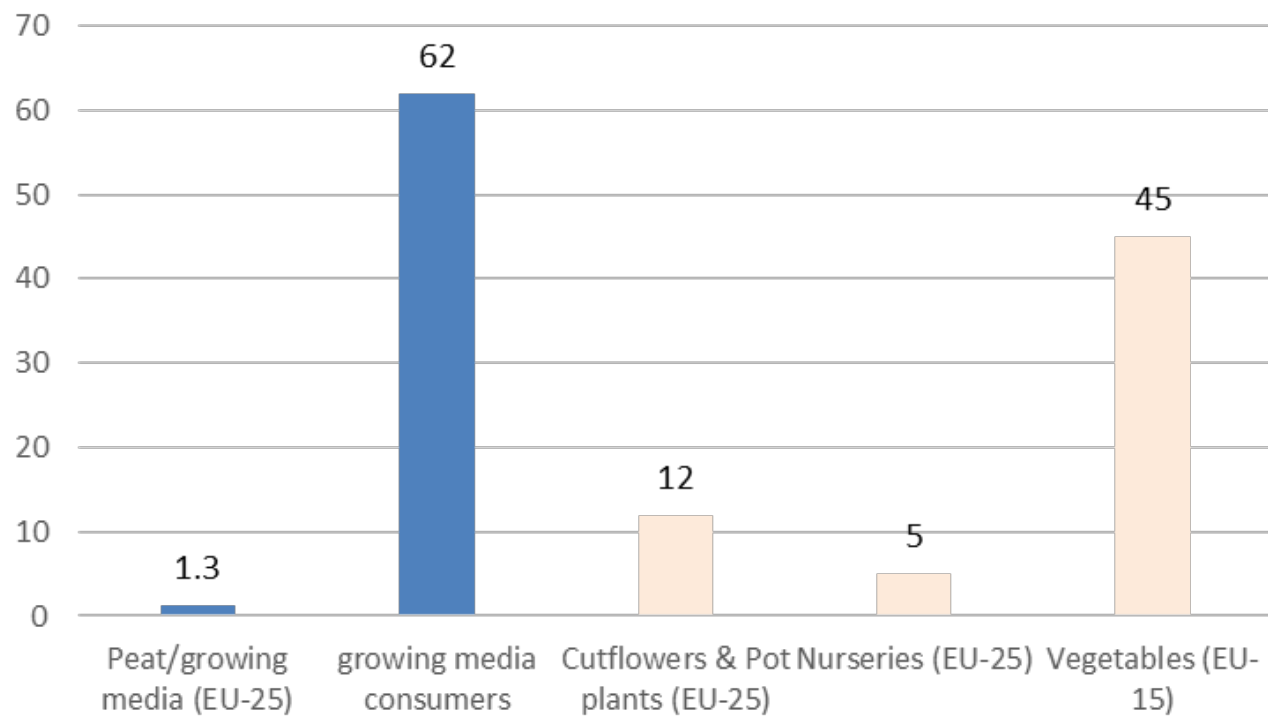
**Non-peat**  
**31%**



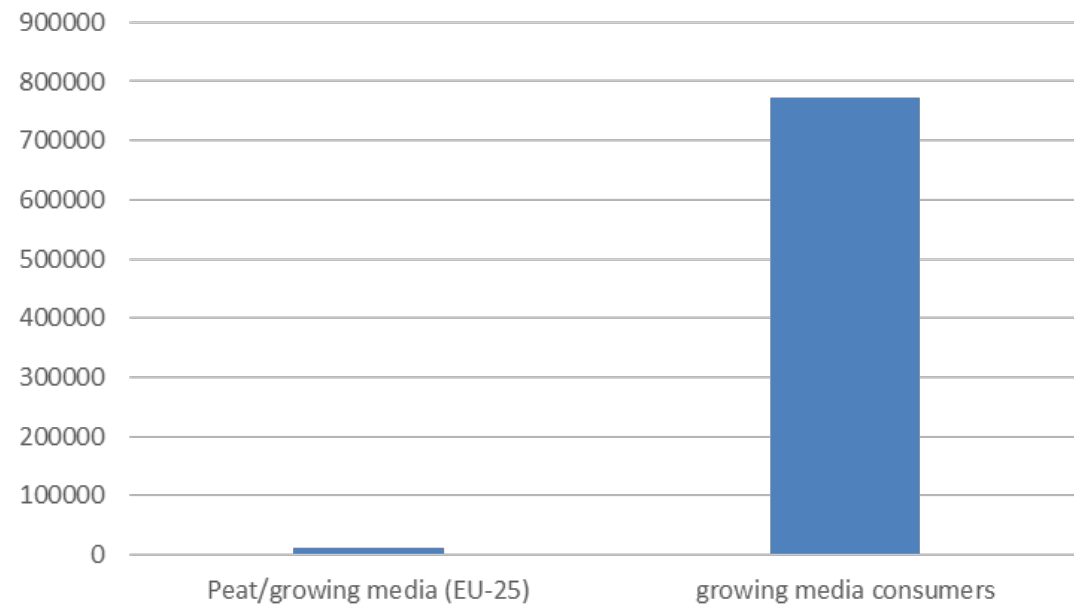
**Peat**  
**69%**

# Ekonomikas īpatsvars ES

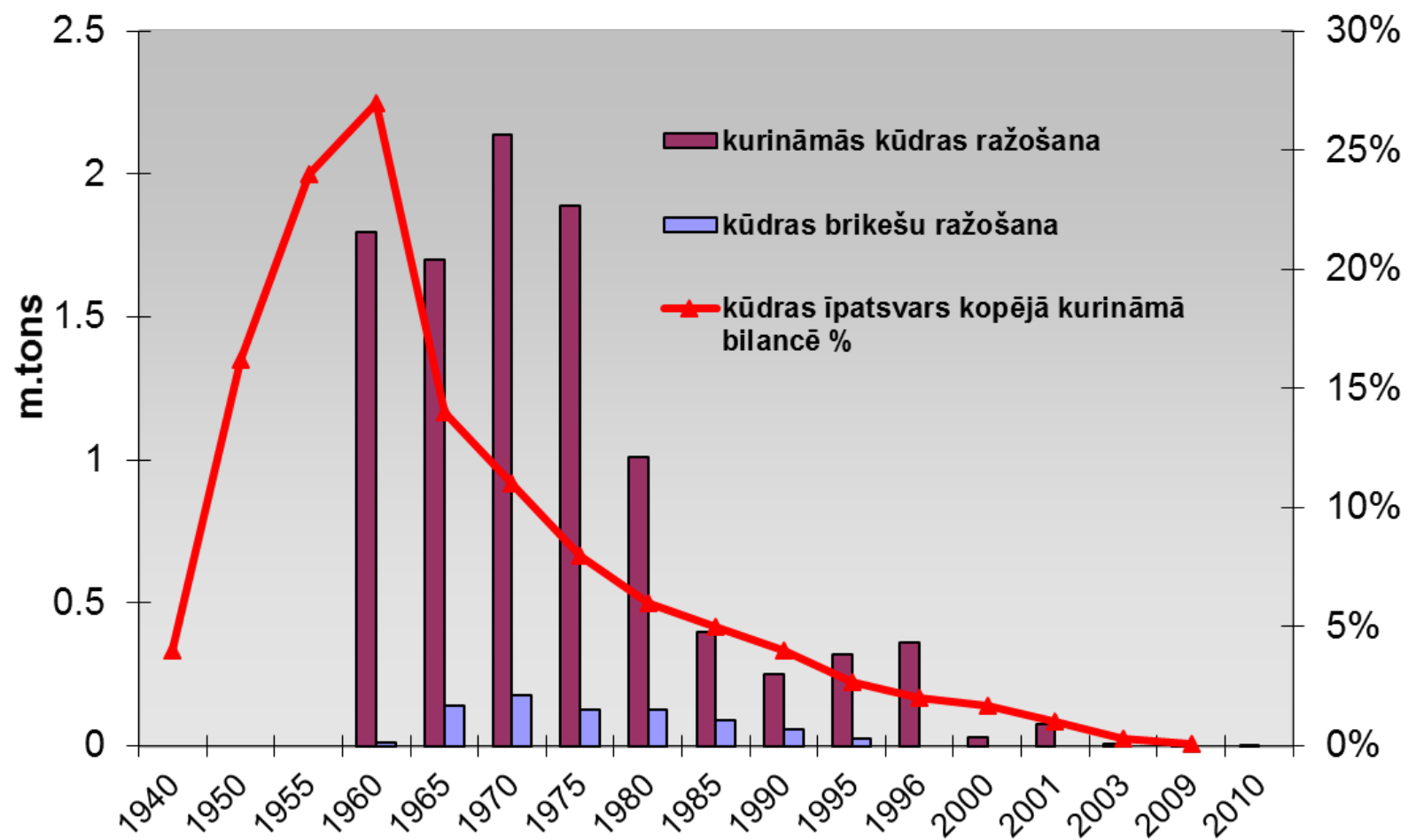
billion EUR



jobs, 1to70



## Kūdras izmantošana enerģētikā Latvijā



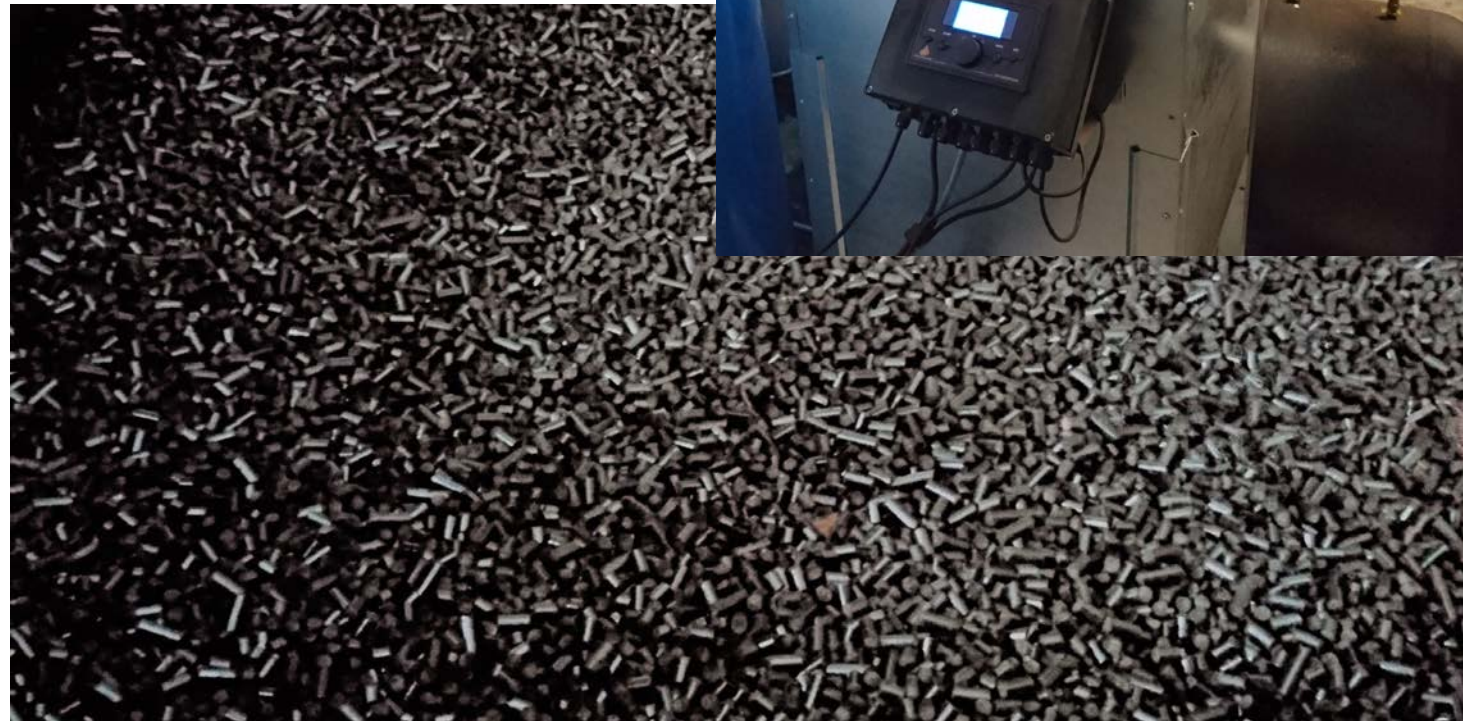
# Priekšrocības kūdrai enerģētikā

1. Lētākais – **izdevīgākais** kurināmais;  
3 reizes lētāks par importēto dabasgāzi
2. **Vietējais** kurināmais - nodokļi, darba vietas;
3. Samazina importētos energoresursus un palielina valsts **energoneatkarību**;
4. Palīdz daļēji izstrādātās kūdras ieguves platības izmantot saimnieciski un atgriezt teritorijā **mitrājus**, kādi tur bija izveidojušies tūkstošiem gadu atpakaļ;
5. Konkurētspējīgs **bez subsīdijām** un ES fondiem, jo īpaši svarīgs faktors, kad beigsies fondu un subsīdiu ekonomikas periods, kas ir kropļojis tirgus ekonomiku Latvijā pēdējos 10 gados !!!



# Enerģētiskās kūdras produkti

1. Kurināmā frēzkūdra;
2. Kurināmā sīkgabalkūdra;
3. Kūdras granulas;
4. Kūdras briketes.



# Nozares ilgtspēja

1. Resursa pieejamība ilgtermiņā, kas veicina prognozējamību;
2. Pareiza un kvalitatīva apgūto ieguves platību izstrāde;
  - Dārzkopība;
  - Enerģētika;
  - Citu produktu izstrāde;
3. Valsts pārvaldes sistēmas un normatīvo aktu sakārtotība;
4. Valsts ekonomikas konkurētspēja loģistikā, transporta infrastruktūra, darbaspēka pieejamībā un enerģētikas izmaksas.



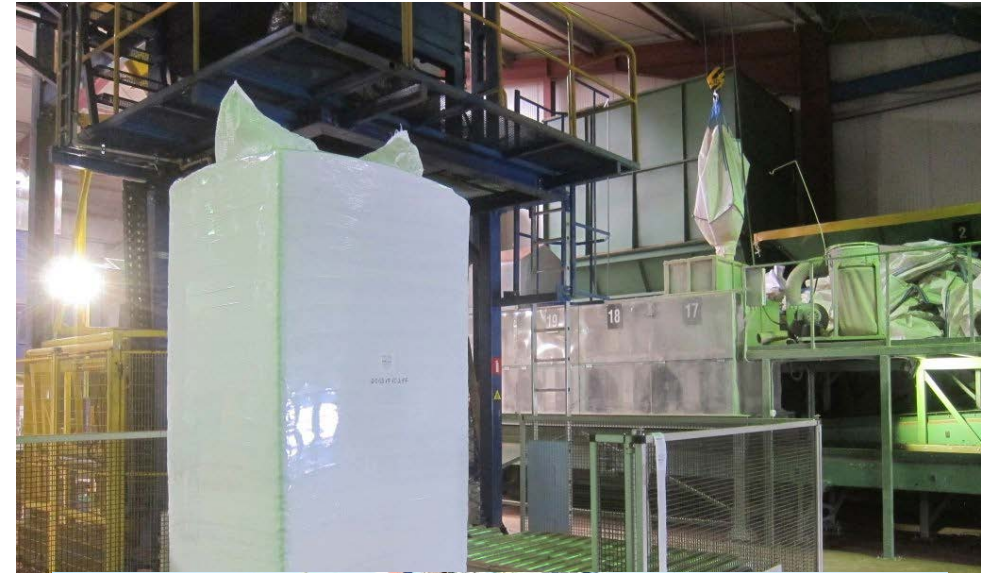
## Kūdras ieguves uzsākšana....

1. Ģeoloģiskā izpēte
2. Kūdras ieguves tehnoloģijas izvēle
3. Kūdras ieguves platību projektēšana
4. Renaturalizācijas un rekultivācijas plāna izstrāde
5. Kūdras ieguves platību sagatavošana





### 3. Fasēšana





# 1. Kompaktā augsne dārzeniem



# 6. Puķkopība



# 2. Grow bags (zemenes, tomāti)



# 3. Siltumnīcuas

# 4. Zaļā pilsēta, pašvaldības



# 5. Sēņu audzētāji









# Nozarei aktuālas tēmas

1. Alternatīvie izejmateriāli kūdrai, piemēram kokšķiedra (pieejamība Latvijā)

# Detalizētāk pētāmie nozares jautājumi

1. Kūdras izejmateriālu ūdens ietilpība, ūdens uzsūkšanas spēja atkarībā no sadalīšanās pakāpes, struktūras un mitruma;
2. Kūdras produkcijas izžūšana un atkal apūdeņošanas spēja;
3. Kūdras izejmateriāla daudzveidība un to pielietojums bagātinātās augsnes izmantošanā;
4. Kūdras gaisa ietilpība atkarībā no dažādām ieguves tehnoloģijām;
5. Kūdras substrāta fizikālo īpašību stabilitāte;
6. Kūdra priekš kompaktās augsnes vajadzībām, dārzeņu audzēšanā;
7. Grieztās kūdras žūšanas tehnoloģijas;
8. Kūdras substrāta presēšana un apjoma zudumi;
9. Kūdras noliktavas uzsilšana – pašaiizdeģšanās risks;
10. Vācijas un Īrijas kūdra pretstatā Baltijas valstu kūdrai;
11. Alternatīvie izejmateriāli kūdrai, piemēram kokšķiedra (pieejamība Latvijā).



# Video informācija

Kūdras pārstrāde dārzkopības vajadzībām

Kūdras ieguve

<http://peltracom-lv.mozello.com/info/video/>

Paldies par uzmanību !!!

