

Вертикалното земеделие - алтернатива или утопия?

Автор(и): Нора Иванова, Редактор Растителна Защита /РЗ/

Дата: 28.11.2014



Устойчиви решения за по-големи инвестиции и сигурни добиви Бъдещето е в оранжериите небостъргачи

Потенциал за бъдещо развитие

Съвременното урбанизирано общество изисква постоянен поток от хранителни суровини, които пътуват хиляди километри от селските райони или от страни, чийто износ е концентриран върху земеделска продукция. Екологически чистите продукти, на които толкова много се държи в последно време, се превръща само в етикет в края на дългото пътешествие от полето до масата. Всъщност износът на селскостопански стоки води до използването на хладилни камиони и складове, а оттам увеличаване на въглеродните емисии и около 15 % брак. Изхвърлянето на храна, от друга страна, е престъпно деяние на фона на бързо растящите графики с гладуващо или недохранено население в световен мащаб. Променливите и често високи цени на петрола влияят пряко и на цените на продуктите, които през последните години са удвоили себестойността си. „Пътят на храната“ е обречен, защото загубите в екологичен смисъл са в пъти повече, отколкото печалбите в икономическите статистики.

Според основния принцип на сегашното земеделие- интензификацията, съчетано с прогнозите за 80% нарастване на световното население до 2050 г. , единствената възможност за преодоляване на кризата е усвояването на повече земеделски земи. Проблемът е, че земята, почвите и водата(около 70-90% от водните запаси отиват за напояване) са изчерпаеми ресурси.

Както изглежда в момента двата основни начина за обогатяване и разширяване на световните хранителни запаси са генното инженерство и употребата на химикали. На хоризонта се появява и трета алтернатива с потенциал за бъдещо развитие.

Вертикални растителни ферми

Отглеждането на земеделски култури в стъклени небостъргачи в центъра на града изглежда като сценарий от научнофантастичен филм, но истината е, че идеята се експонира в научните среди в последните 50 години. В момента започва да се говори за вертикални стопанства, не само защото потребността от повече храна е застрашителна, но и защото се отваря голяма пазарна ниша с перспективи за успешен бизнес. “Вертикалните полета със зеленчуци” имат за цел да избегнат проблемите, свързани с отглеждането на култури в райони със силни засушавания и нападение от болести по растенията. Не е без значение е и фактът, че де отглеждат “под носа” на потребителя.

Принципът им включва напояване на няколко етаж растителни култури наведнъж. Оранжерийният тип на стопанствата осигурява продукция без оглед на сезоните, поддържайки постоянна температура, нужна за жизнения цикъл на съответната култура. Сериозният проблеми с въглеродните емисии и оскъпяването на продуктите заради транспорта отпадат, тъй като не се налага “сложна” логистика - фермите обикновено са в непосредствена близост до купувача, а с модерната си архитектура са част от екстериора на големите градове.

Сградите използват слънчеви панели и ветрогенератори, поставени на покривите, за да произвеждат електроенергия, достатъчна за функционирането на затворената система във вертикалните ферми. Обикновено растенията се отглеждат не върху почва, а върху вулканичен камък - перлит, напоен с хранителни воден разтвор.

Целият текст може да прочетете в списание “Растителна защита & сортове и семена и торове” бр.10, 2014