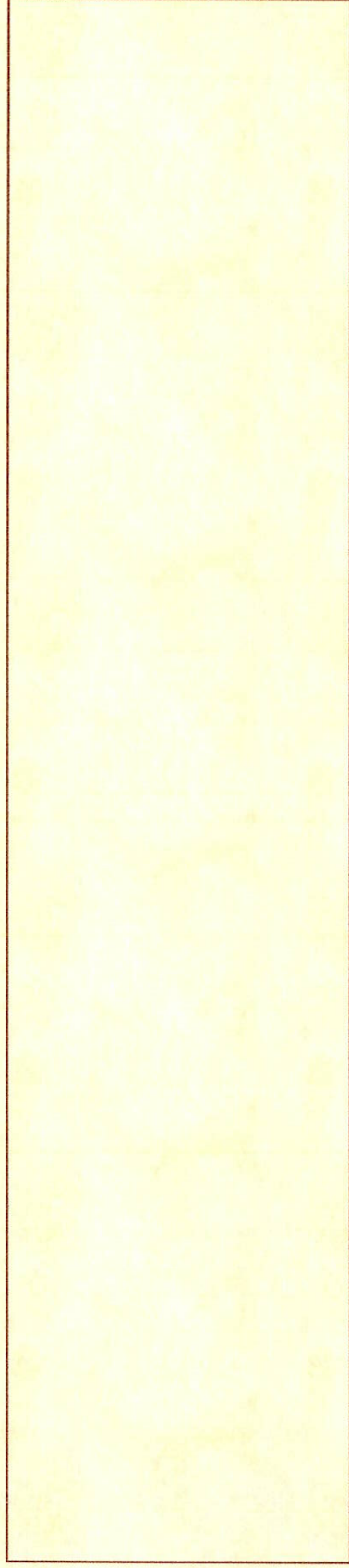


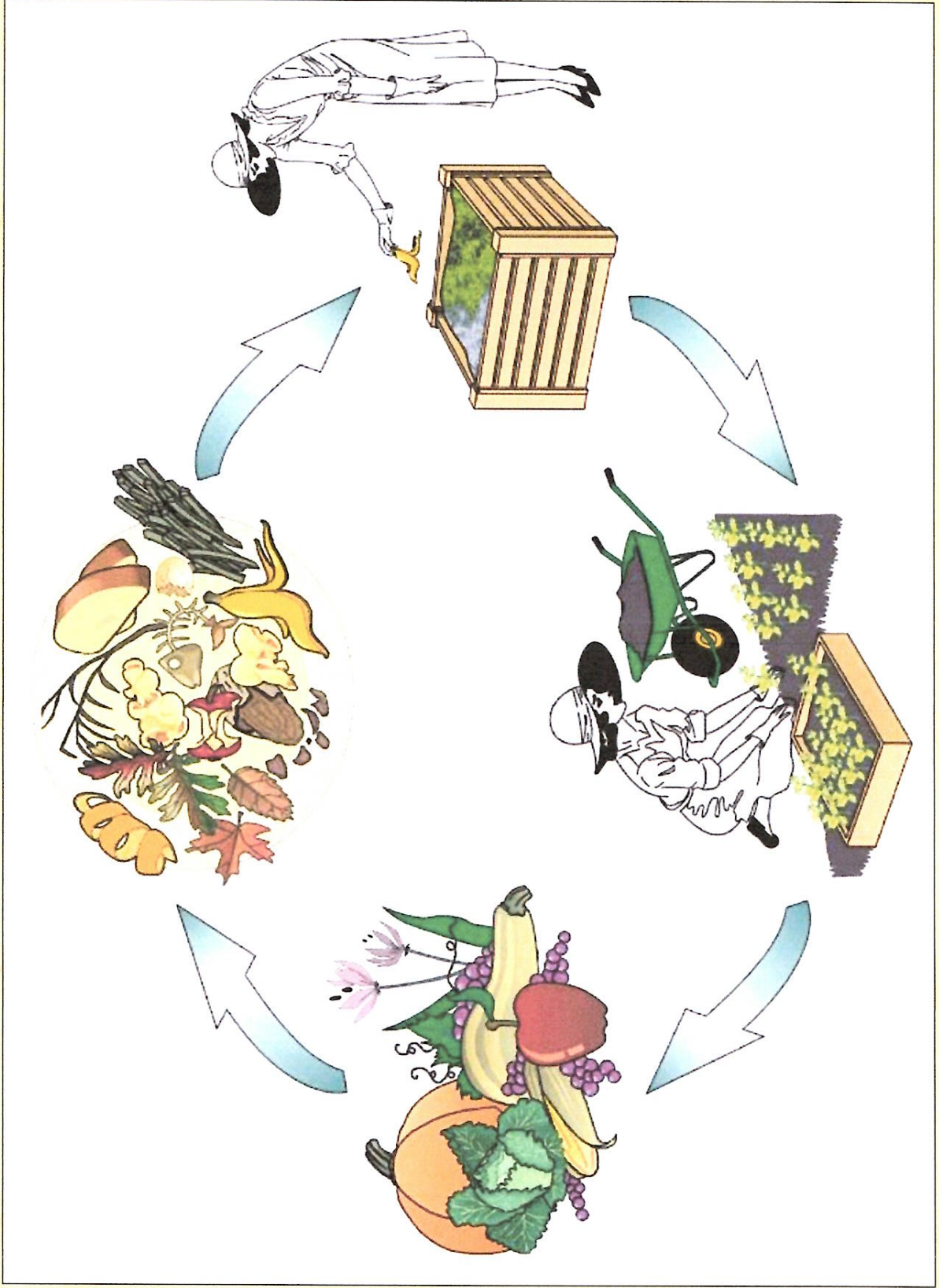
Kompost na pole – technika a technologie



Obsah přednášky

1. **Kompost, funkce kompostu**
2. Kompostovací technologie
3. Technika pro kompostování
4. Aplikace kompostu na pole
5. Experimentální kompostárna
VUZT, v.v.i.

Zpracovávání BRO, resp. BRKO





Kompost

je

**organické hnojivo,
vzniklé kompostovacím procesem,
barvy hnědé, šedohnědé až černé,
drobtovité až hrudkovité struktury,
bez nerozpojitelných částic,
mající deklarované kvalitativní znaky.**



tráva
zbytky jídla
hnůj



"zelené" suroviny

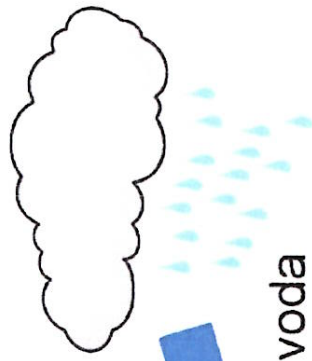


listí
dřevní odpad
sláma

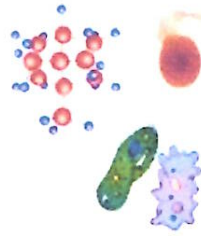
"hnědé" suroviny



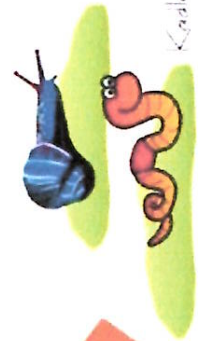
vzdušný kyslík



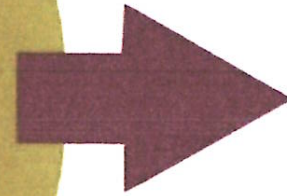
voda



mikroorganizmy



makroorganizmy



KOMPOST

zlepšení půdních vlastností

<p>Struktura půdy</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ lepší infiltrace vody ➤ zpracovatelnost půdy (snížení spotřeby energie) 	<p>Vyšší retenční vodní kapacita půdy</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ snižuje vliv srážkových extrémů 	<p>Zvýšená teplota půdy</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ podporuje růst rostlin v jarním období
<p>KOMPOST</p>		
<p>Humus</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ výchozím základem pro jeho tvorbu ➤ výživa půdních živočichů 		<p>Fytosanitární efekt</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ pokles chorob rostlin
<p>Uzavírání přirozeného koloběhu</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ navrácení organické hmoty zpět do půdy 	<p>Prevence eroze</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ prudké svahy ➤ snížení ztrát půdy 	<p>Organické hnojivo</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ zvyšování úrodnosti a výnosů

EROZE ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY

Erozi je ohroženo cca 50% půdy v ČR

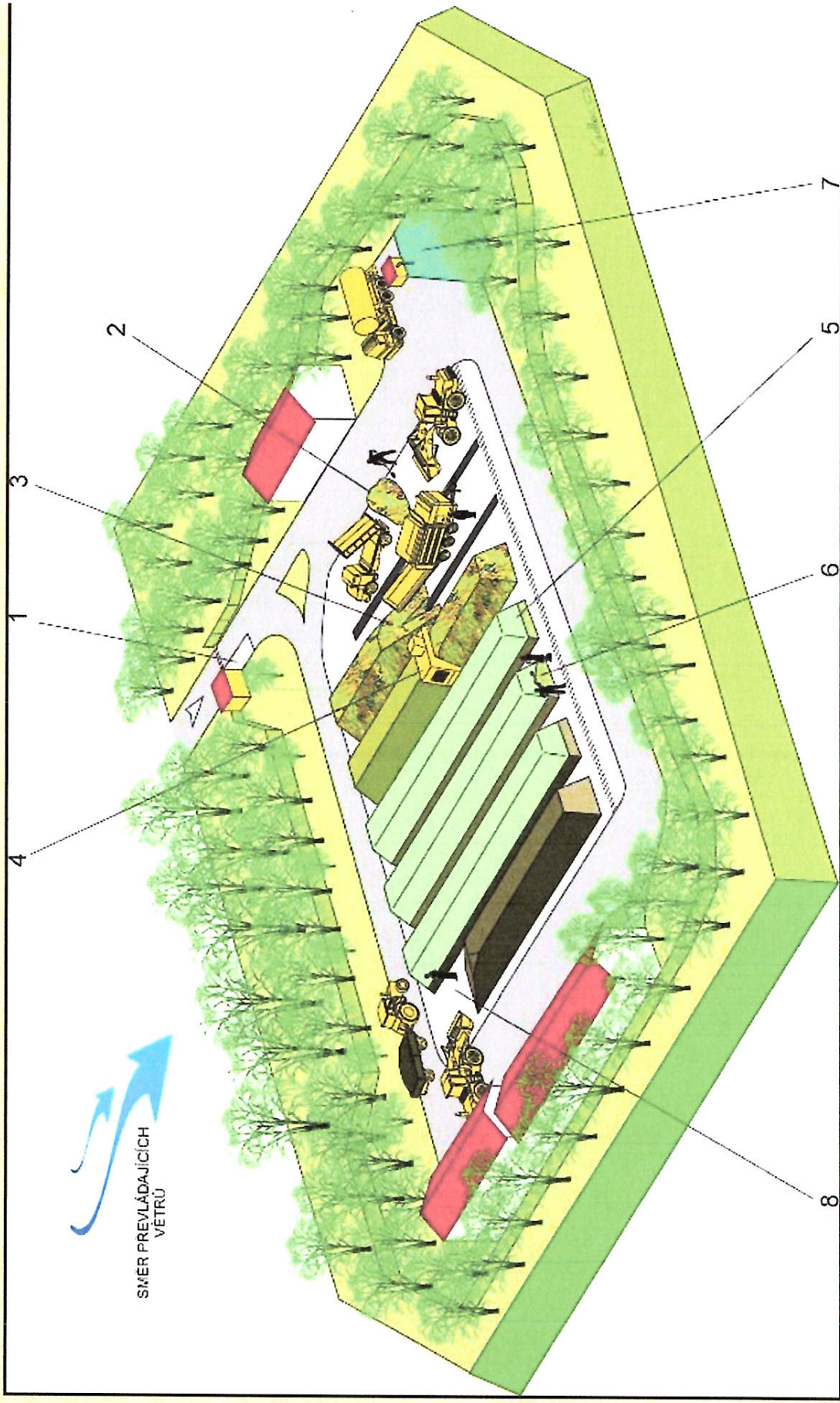
Jednou z příčin zrychlené eroze je nedostatek organické hmoty v půdě

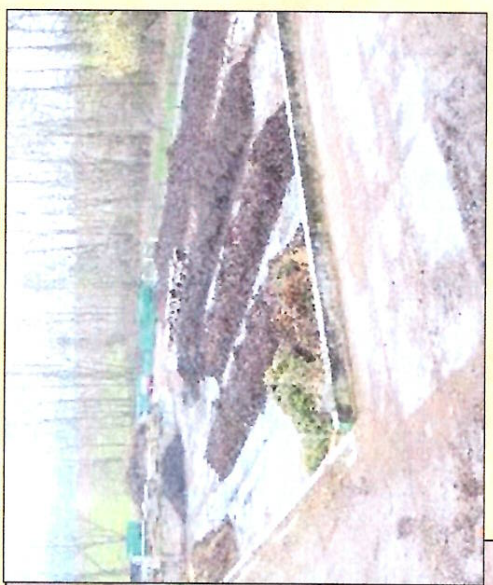
Návrat organické hmoty do půdy je základním předpokladem zpomalení eroze půdy a zlepšení vodních poměrů v krajině

1. Kompost, funkce kompostu
2. **Kompostovací technologie**
3. Technika pro kompostování
4. Aplikace kompostu na pole
5. Experimentální kompostárna
VUZT, v.v.i.

- 1. Kompostování na volné ploše**
- 2. Kompostování ve vacích**
- 3. Kompostování v uzavřeném,
resp. polouzavřeném zařízení**
- 4. Vermikompostování**

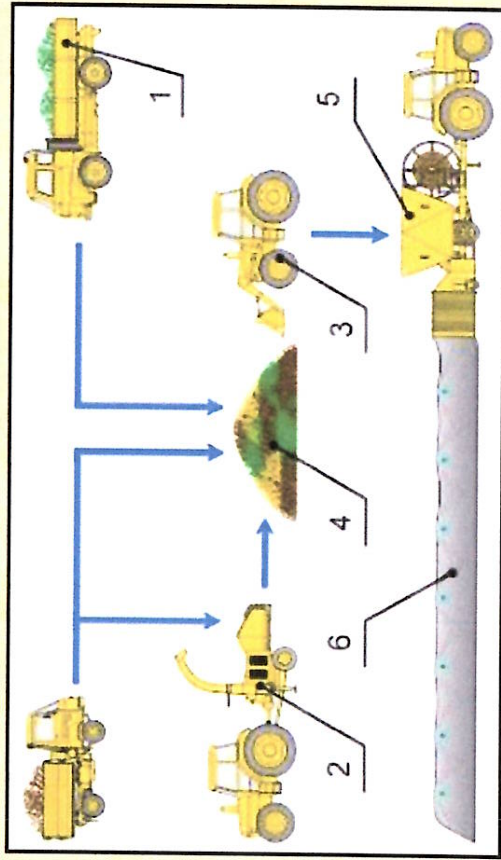
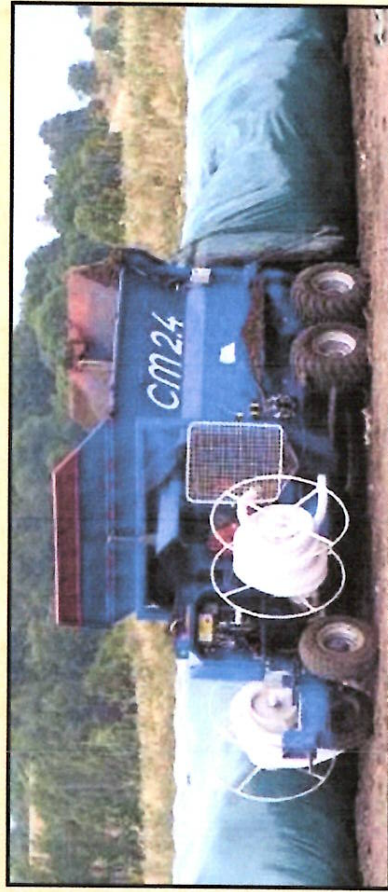
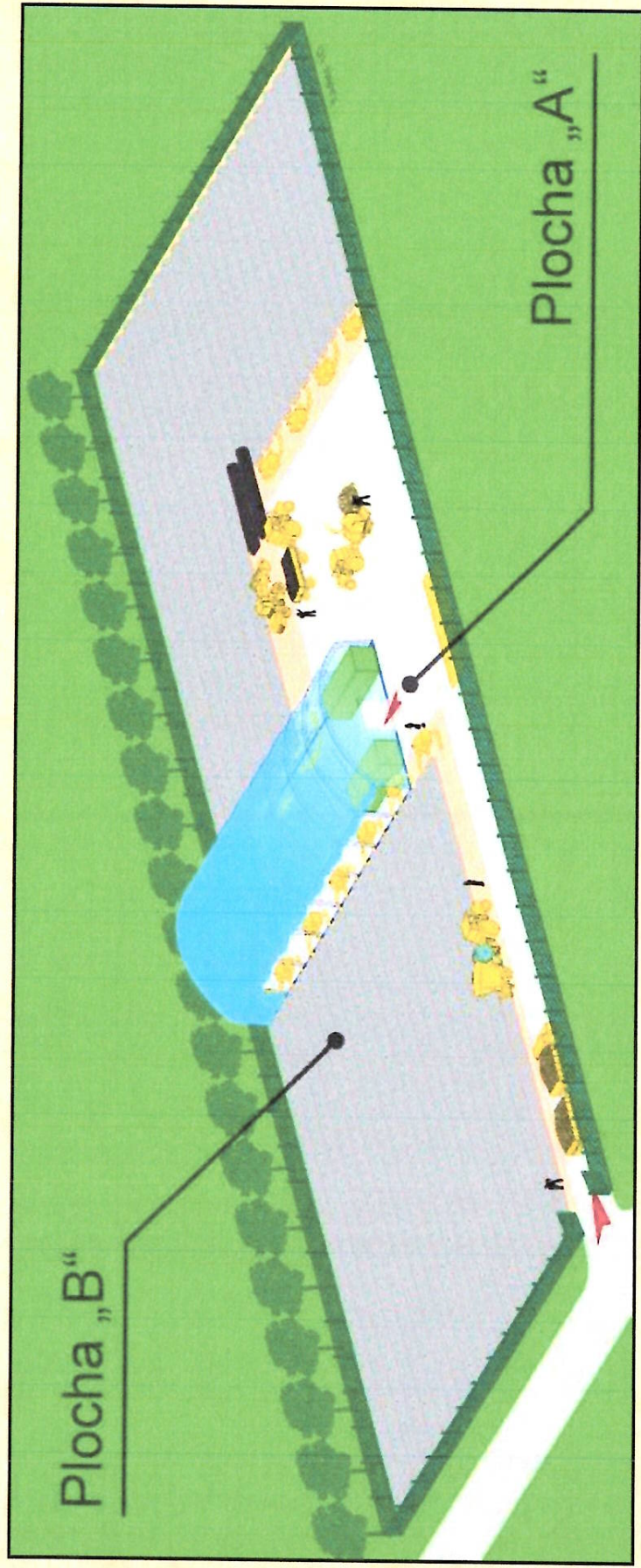
1. Kompostárna na volné ploše

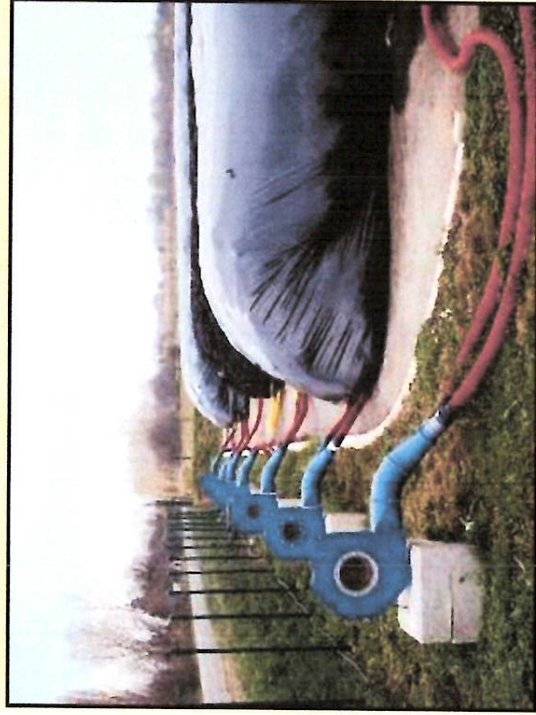




2. Kompostování ve vacích

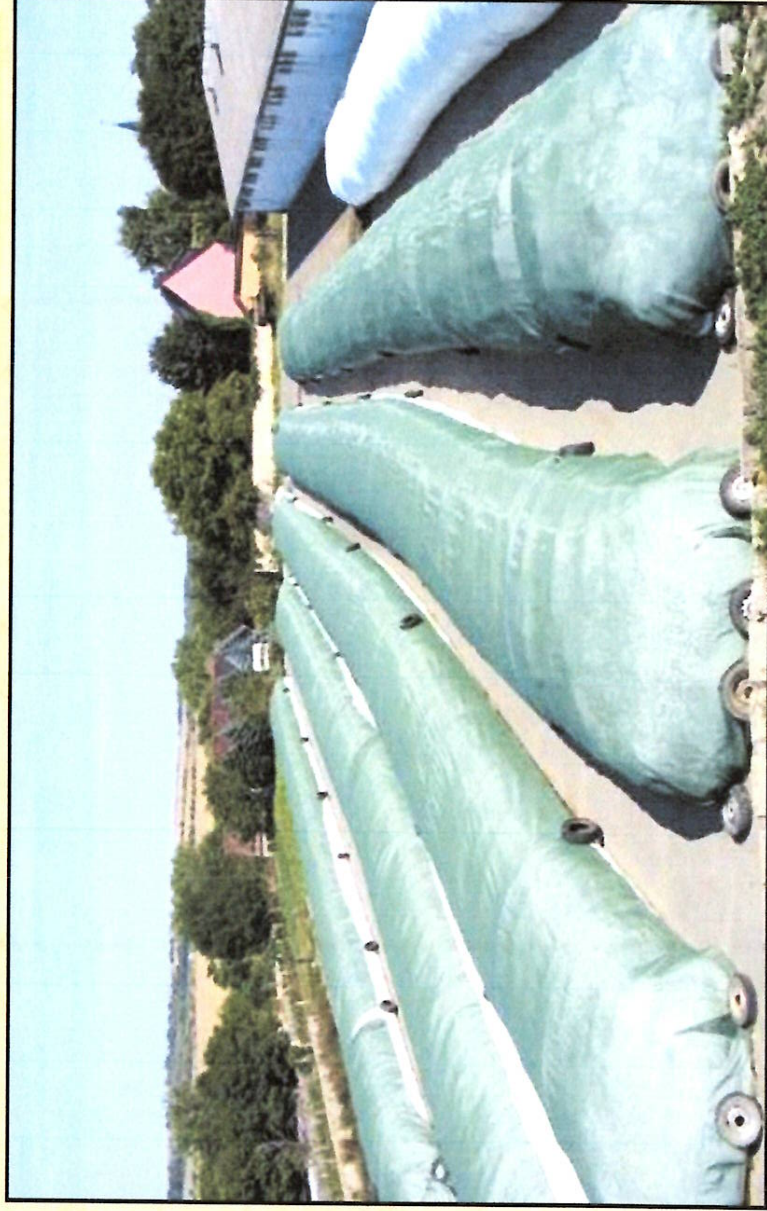
vuzt





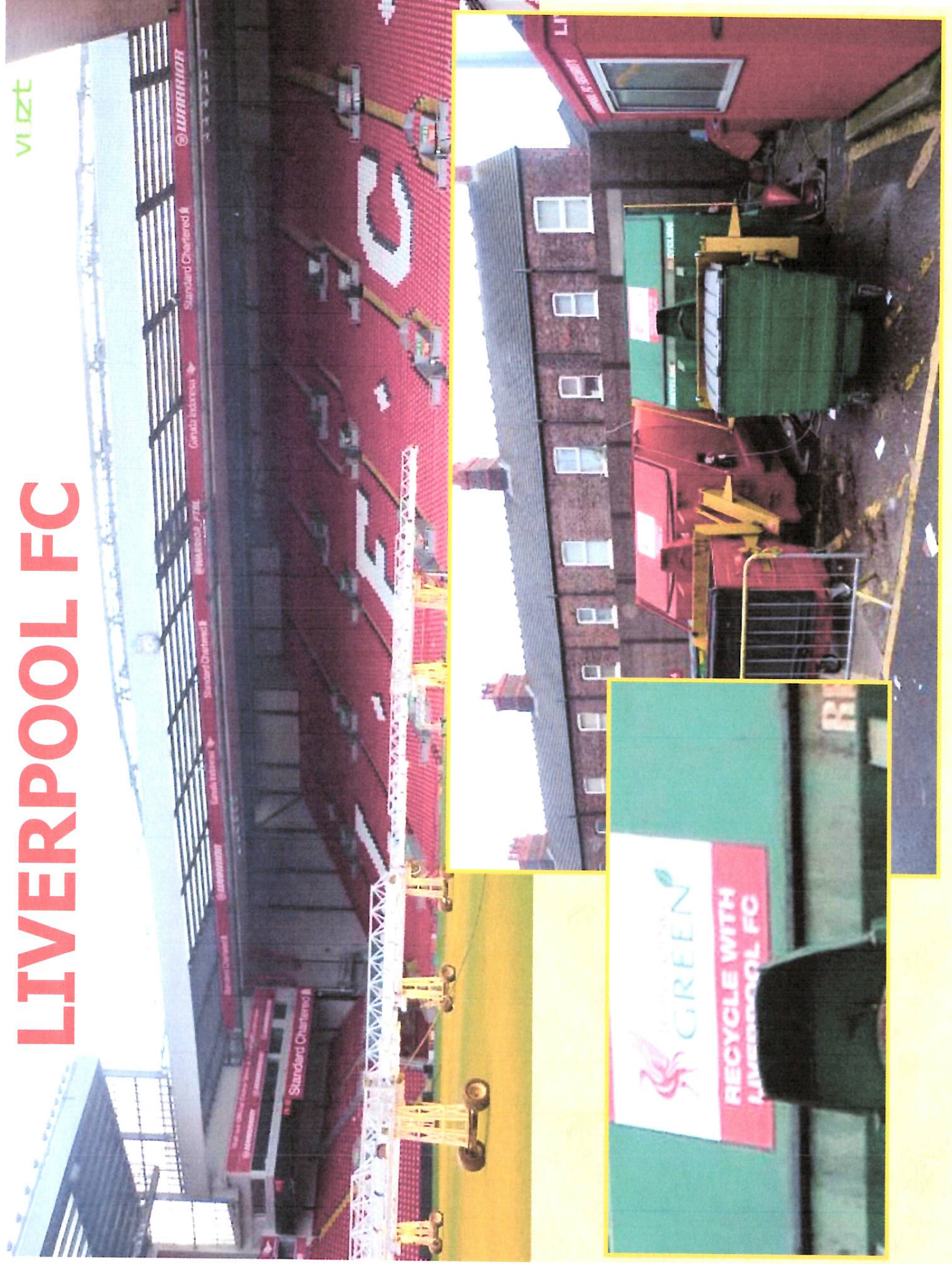
Kompostování ve vaku

	SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
<ul style="list-style-type: none"> ▪ úspora vodo hospodářsky zabezpečené plochy ▪ minimalizace zápachu v průběhu kompostovacího procesu ▪ odpadá nutnost překopávání kompostu ▪ přijatelné investiční náklady ▪ flexibilita – celý systém lze přemísťovat za zpracováványými surovinami ▪ proces není ovlivňován klimatickými podmínkami (děšť, suché počasí) ▪ estetická stránka – dobrý vzhled 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ náročnost úpravy surovin před plněním do vaků ▪ nutnost řešit problematiku s použitými a znehodnocenými vaky (jsou určeny pouze na jedno použití) ▪ značná omezenost z hlediska zásahů do kompostovacího procesu v jeho průběhu ▪ možné komplikace při aeraci vaků (ucpávání apod.) 	



LIVERPOOL FC

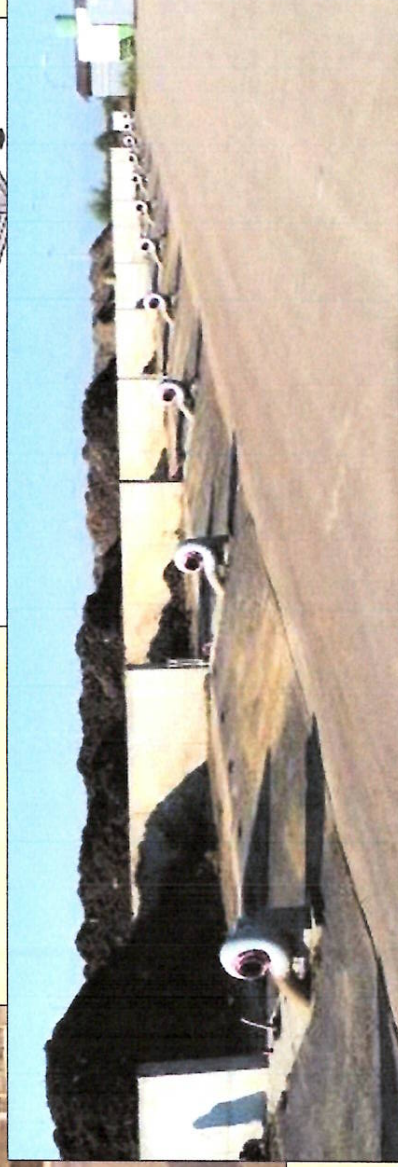
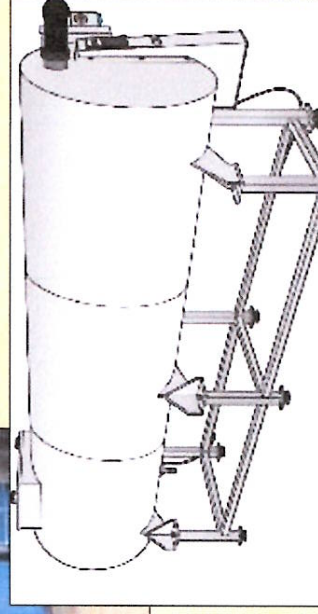
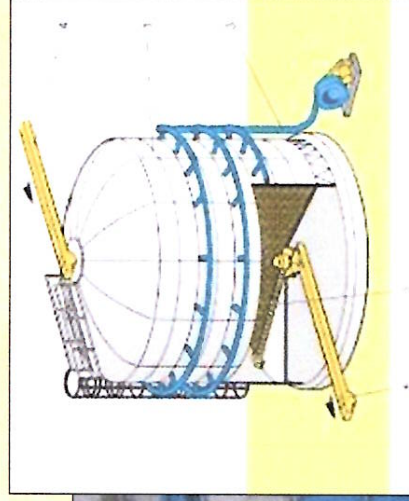
vizrt



3. Kompostování v uzavřeném,

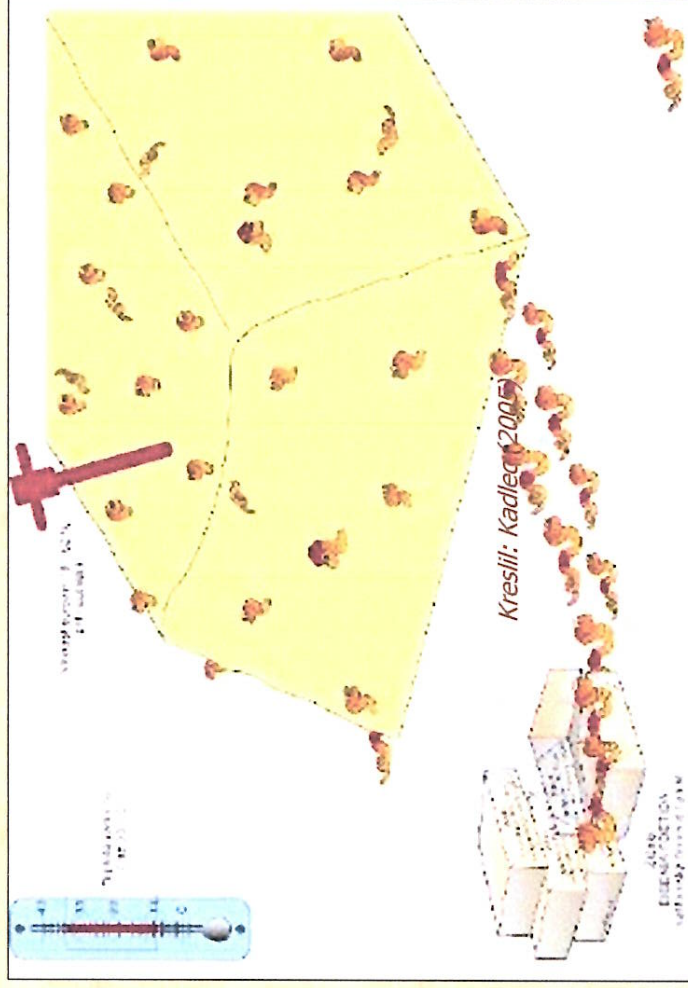
resp. polouzavřeném zařízení

vlzft



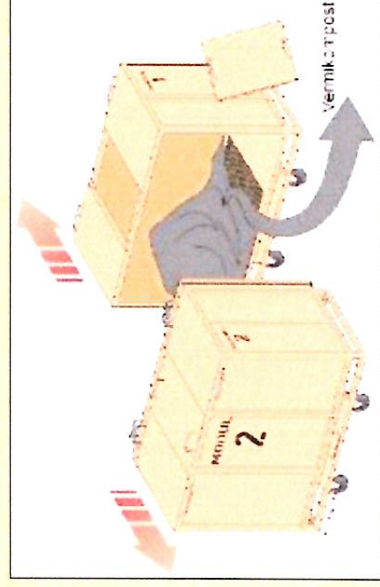
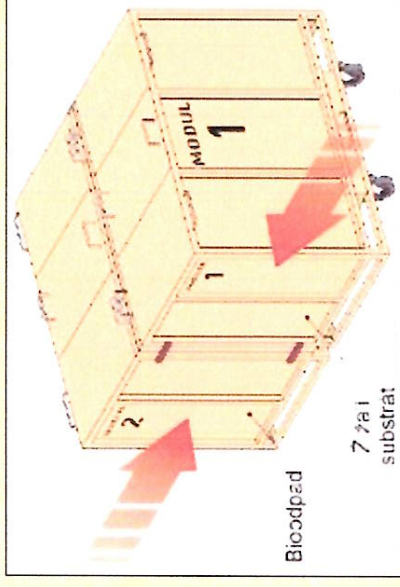
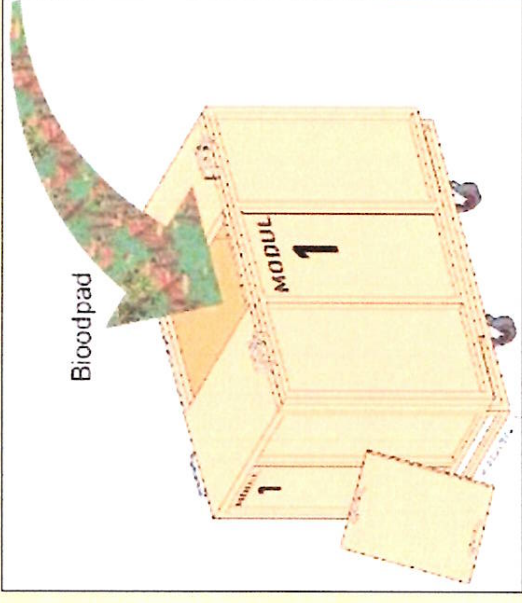
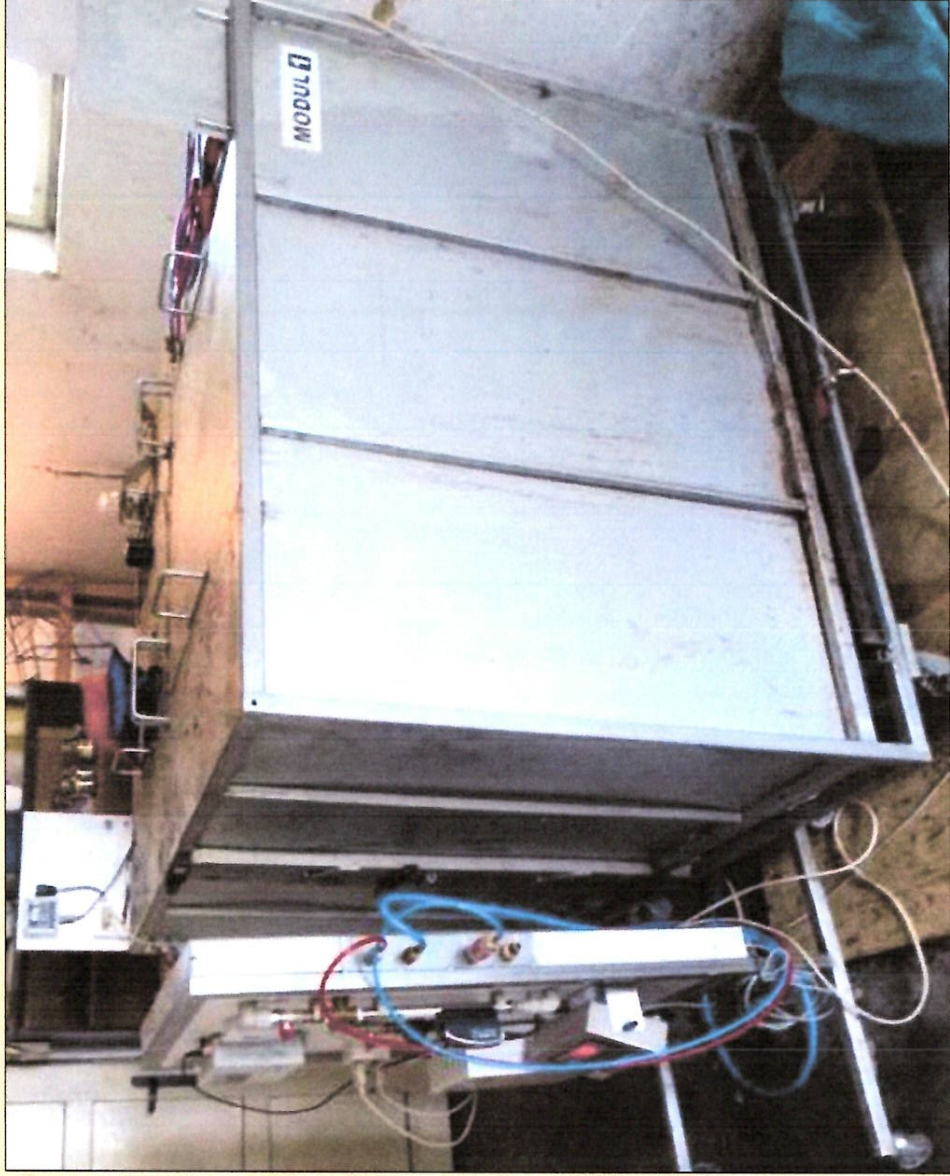
4. Vermikompostování

(zpracování žížalami Eisenia foetida)



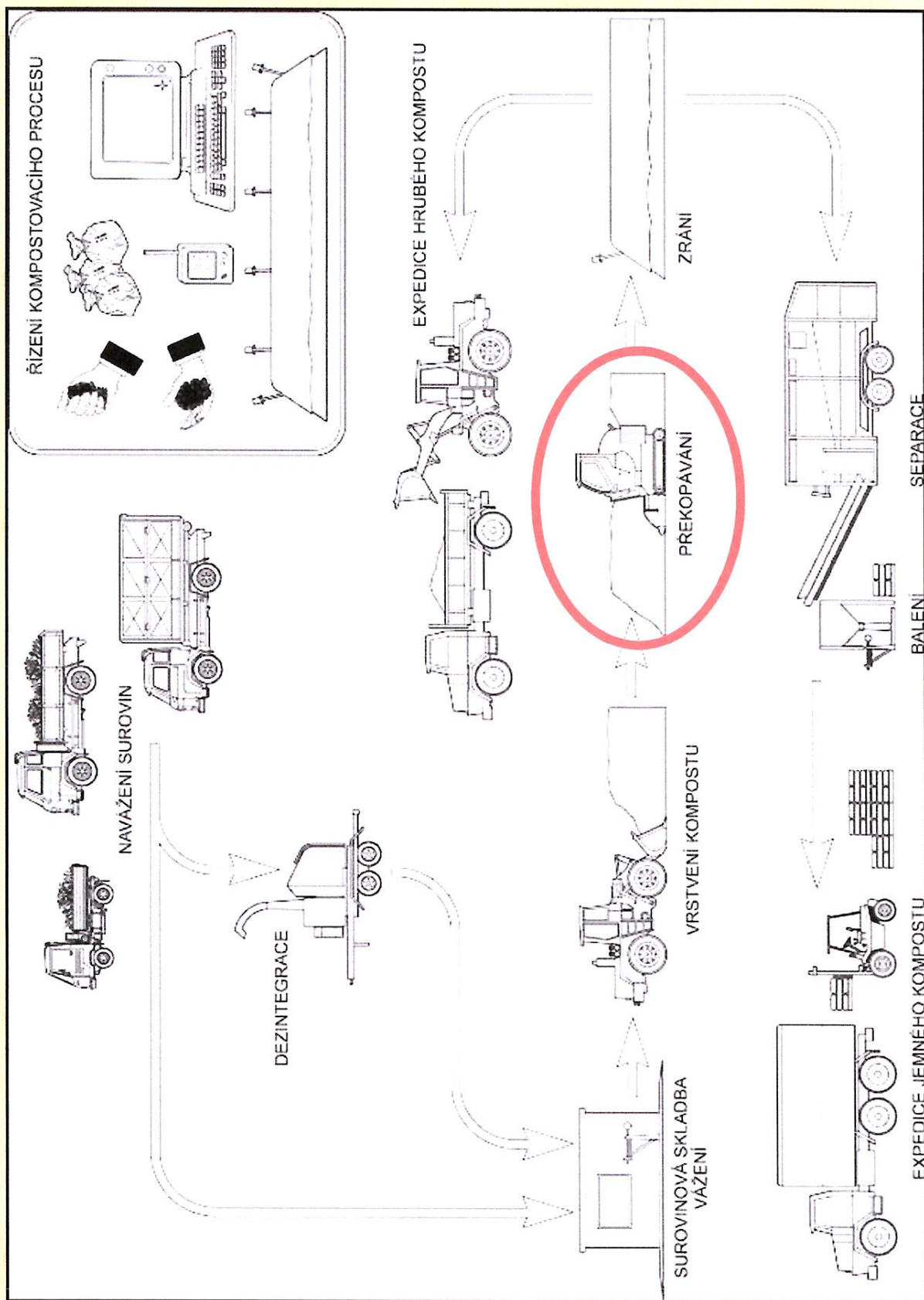


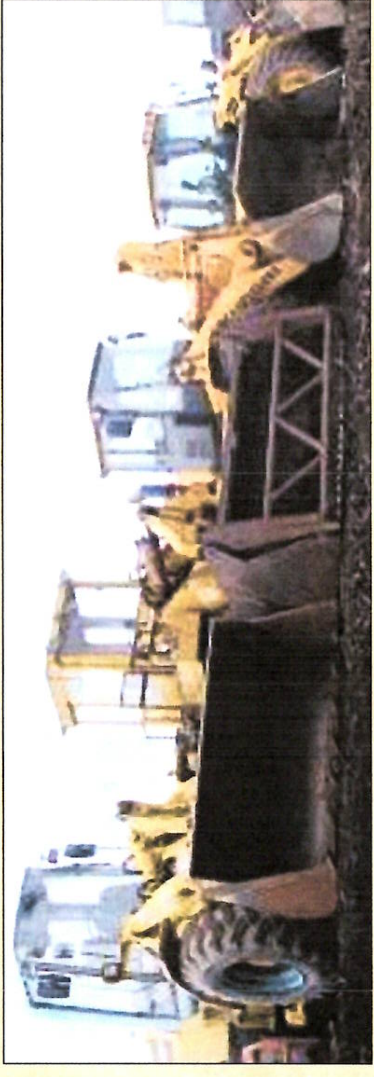
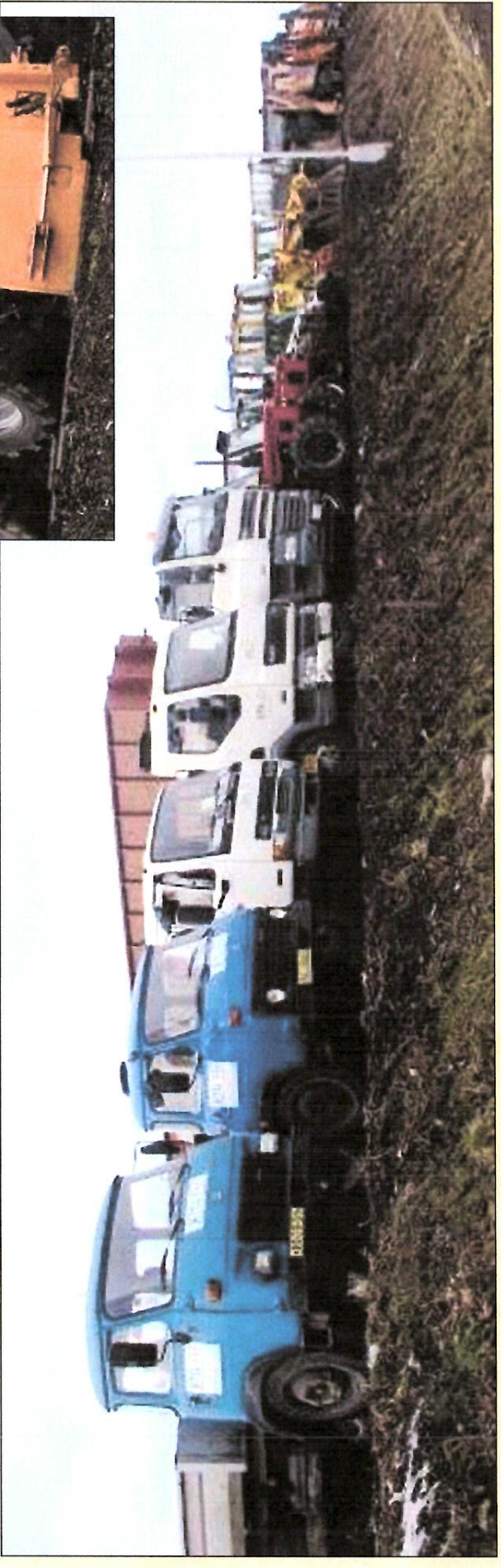
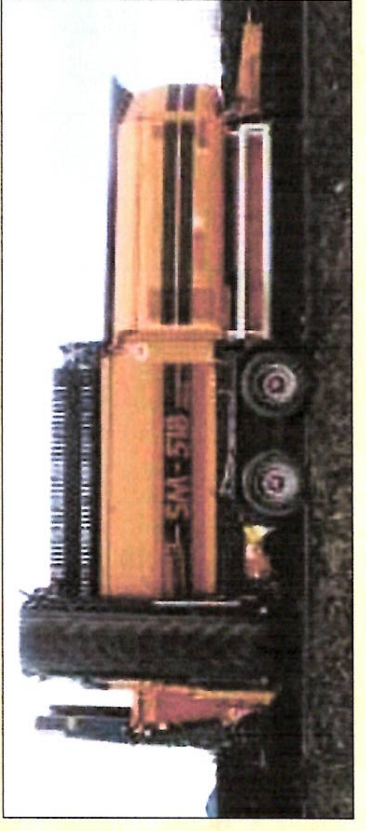
Dvoumodulový vermireaktor



1. Kompost, funkce kompostu
2. Kompostovací technologie
3. **Technika pro kompostování**
4. Aplikace kompostu na pole
5. Experimentální kompostárna
VUZT, v.v.i.

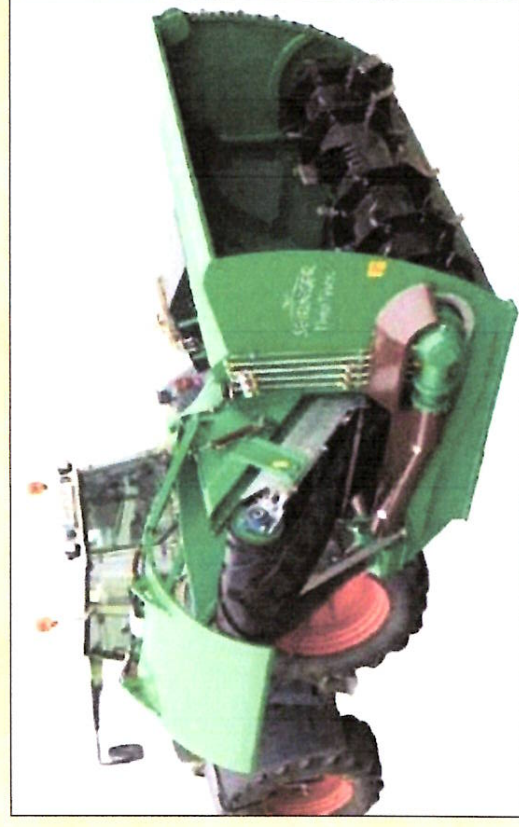
Schéma kompostovací linky





Překopávače kompostu přípojitelné

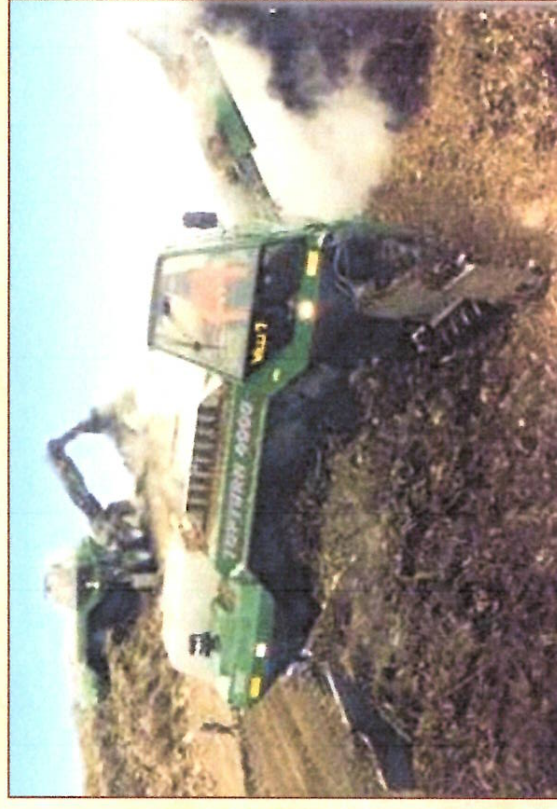
(potřeba energetického prostředku)



Samojízdné překopávače kompostu

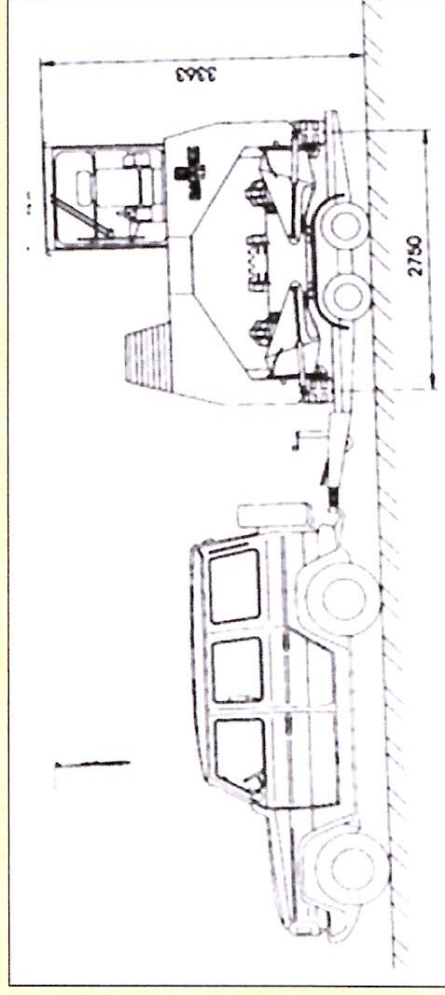
- velké (nad 1200 m³.h⁻¹)

VEZT



Samojízdné překopávače kompostu

- malé (do $800 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$),
- střední (do $1\,200 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$)



Prosévání kompostu - síta

- oddělení hotového kompostu od nežádoucích příměsí
- používání sít s různými velikostmi ok (15, 20, 40 mm)
- vybavena čistícím kartáčem
- nejvýkonnější síta dosahují výkonu 180 m³.h⁻¹

Vibrační rovinné síto



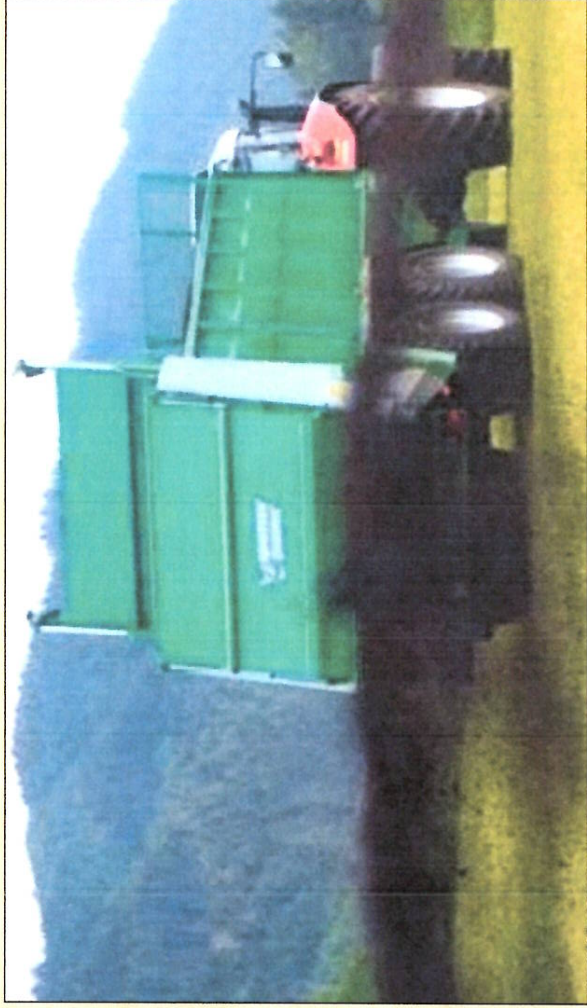
Rotační síto válcové

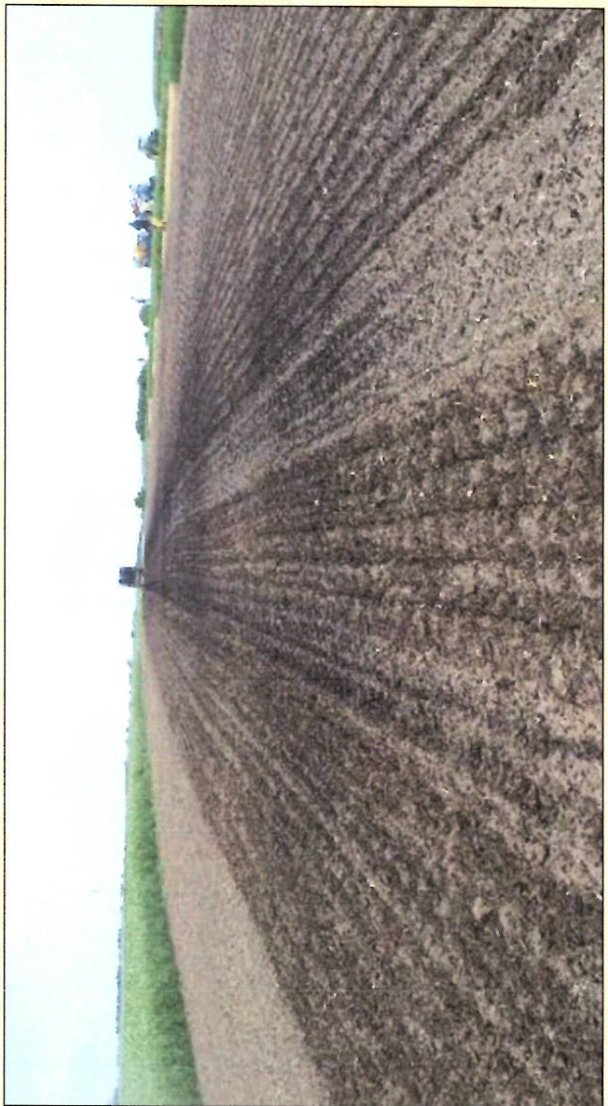


1. Kompost, funkce kompostu
2. Kompostovací technologie
3. Technika pro kompostování
4. **Aplikace kompostu na pole**
5. Experimentální kompostárna
VUZT, v.v.i.

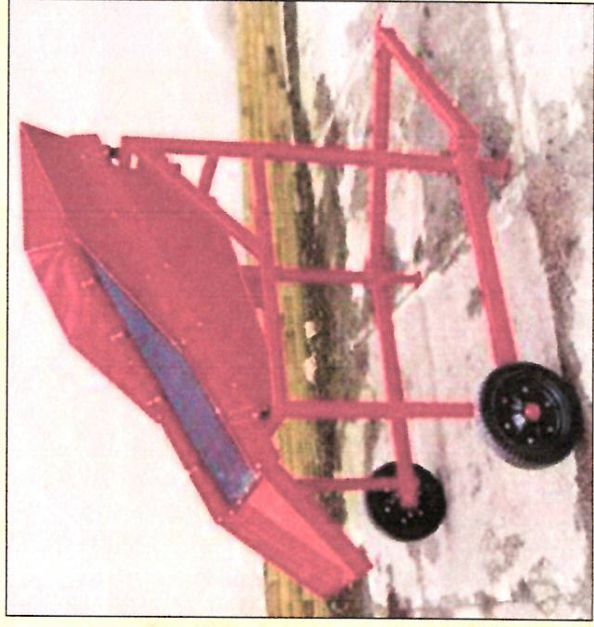
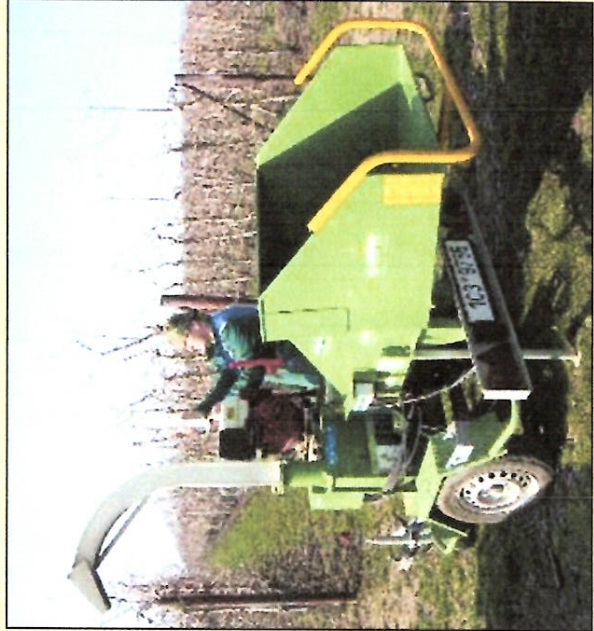
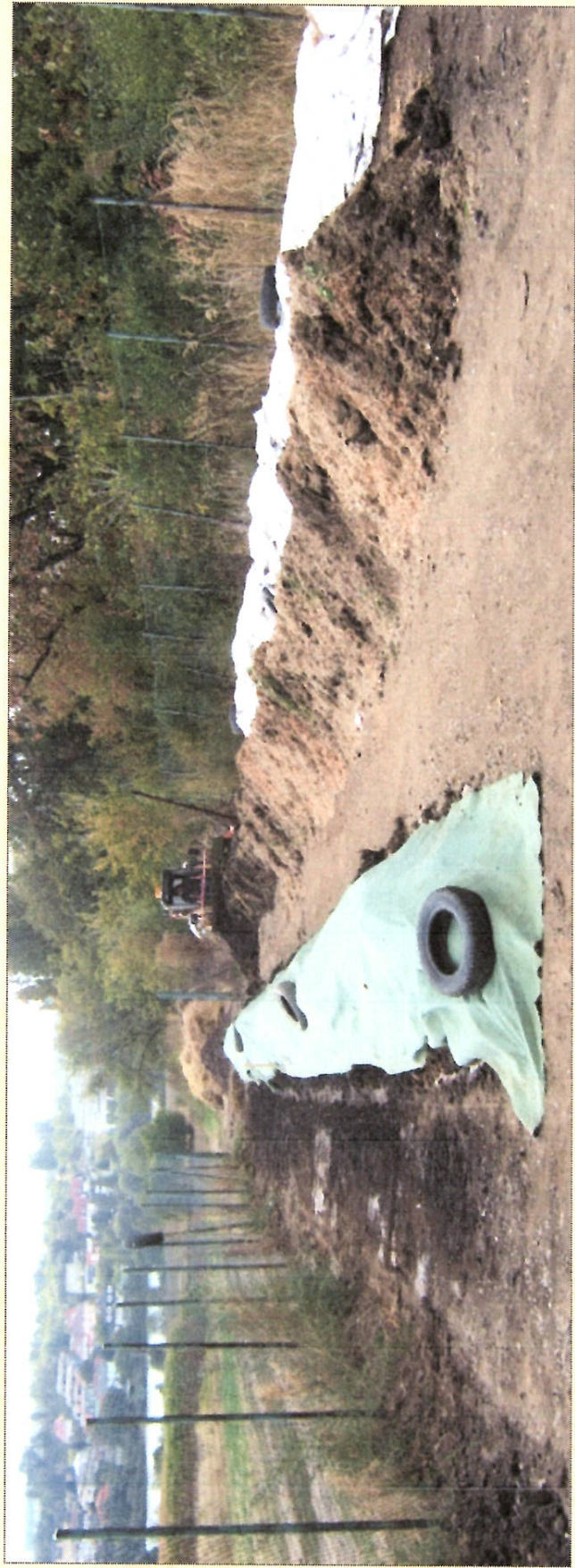
Stroje pro aplikaci kompostu

VLZT





EXPERIMENTÁLNÍ KOMPOSTÁRNA VÚZT, v.v.i.



Na kompostování jen se špičkovou technikou!

