



**МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА**

**ЦЕНТЪР ЗА РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ И  
РЕГИОНАЛНИ ИНИЦИАТИВИ**

---

**Обучение на тема: Почвознание**

**Модул: Отраслова професионална подготовка**

**Лектор: ланд. арх.Иван Проинов**

**2020г**

- почви - същност, почвообразуване, морфология, класификация и разпределение
- основна обработка на почвите
- машини и инструменти за обработка на почвите
- почвени съставки и почвени смеси
- видове торове и торене

- I. Същност и значение
- II. Почвообразуване
- 1. Изветряване
- 2. Скален рохляк
- 3. Възникване на почвите
- 4. Фактори за почвообразуването.
- а). **Природни**
- **АБИОТИЧНИ**
- Климат - температура, валежи, ветрове
- Основна скала
- Релеф - надморска височина, изложение, наклон, възраст на почвата
- **БИОТИЧТИ**
- Организмов свят - висши хлорофилни растения, микроорганизми, животни
- б). **Антропогенни** - човешка дейност
- 5. Процес на почвообразуване
- III. Морфология на почвите
- 1. Общи сведения
- 2. Почвен профил
- 3. Признаци на почвите
- цвят, влажност, структура, механичен състав, плътност, включения в почвите, новообразувания
- 4. Хумус
- 5. Реакция на почвите - рН
- IV. Класификация и разпределение на почвите
- Тип, подтип, вид, подвид.



# класификация и разпределение на почвите

ТАБЛИЦА 29. Систематичен списък на почвите в България

Генетичен тип	Подтип	Вид	Подвид	
1/ Черноземни почви	карбонатни	слабо мощни	слабо мощни	
		средно мощни		
	типични	плитко мицеларни	слабо мощни	средно мощни
		дълбоко мицеларни	слабо мощни	средно мощни
	излужени	слабо излужени	слабо мощни	средно мощни
		излужени	слабо мощни	средно мощни
		силно излужени	слабо мощни	средно мощни
	оподзолени	слабо оподзолени	слабо мощни	средно мощни
			слабо мощни	средно мощни
		силно оподзолени	слабо мощни	слабо мощни
2/ Сиви горски почви	дълбоко карбонатни	тъмносиви	—	
	плитко карбонатни	светлосиви	—	
3/ Канелени горски почви	типични	тъмни	—	
		светли		
	излужени	слабо излужени	слабо мощни	
		излужени	мощни	
оподзолени	силно излужени	слабо мощни	—	
	слабо оподзолени	слабо мощни	—	
4/ Ливадно-канелени почви	карбонатни	—	средно мощни	
	типични	—	мощни	
	излужени	—	—	
5/ Чернозем-смолянщи	карбонатни	—	средно мощни	
		—	мощни	
	типични	плитко карбонатни	—	средно мощни
		дълбоко карбонатни	—	—
излужени	слабо излужени	—	мощни	
	излужени	—	—	
оподзолени	—	—	с върхумощни	
	—	—	—	

Продължение на табл. 29

Генетичен тип	Подтип	Вид	Подвид
6/ Жълтоземно-подзолести почви	—	—	—
7/ Кафяви горски почви	типични	тъмни	мощни
	оподзолени	светли	—
8/ Планинскогорски тъмноцветни почви	—	слабо (повърхностно) оподзолени	средно мощни
		средно оподзолени	слабо мощни
9/ Планинско-ливадни почви	торфенисти	—	слабо мощни
	черноземновидни	—	средно мощни
10/ Хумусно-карбонатни почви	—	—	—
11/ Алувиални и делувални почви	карбонатни	—	слабо мощни
	безкарбонатни	—	средно мощни
12/ Блатни почви	ливадно-блатни	—	слабо мощни
	торфенисто-блатни	—	средно мощни
13/ Засолени почви	—	торфено-блатни	мощни
		—	—
14/ Антропогенни почви	—	—	—

Орографските особености на страната правят климата върху нашата малка територия твърде нееднороден.

В Северна България климатът се образува главно под влияние на препасянето на влажни въздушни маси с атлантически произход и източното влияние на Евразийския материк, което придава на климата редица континентални черти. Така че Северна България се смята в климатично отношение част от една обширна област, обхващаща Унгарската равнина, Крайдунавската българска и румънска равнина и Южна Украйна. Характеризира се със значително зимно охлаждане и лятно нагряване, довеждащи до образуване на устойчива снежна покривка и относително засушливи фази. Средната годишна температура на Северна България е 11,8°С, а средният годишен валеж — около 650 mm с максимум през май и юни, а минимум през декември и февруари.



## Разпространение на почвите в България

№	<u>Вид почва</u>	<u>площ (в%)</u>	<u>съдържание на хумус (в%)</u>
1.	Черноземи	20.0	3-5
2.	Сиви горски	16.0	2-3
3.	Канелени горски	22.0	2-4
4.	Смолници	5.4	2.5-3.5
5.	Кафяви горски	14.8	3-9
6.	Алувиално-ливадни	9.0	1-2.5
7.	Други видове	12.8	

# Обработка на почвите

Таблица 10/2  
Класификация на почвите според съдържанието на хумус

Видове почви	Съдържание на хумус, %		
	при естествени почви		при антропогенни почви
	тежки	леки	
Бедни на хумус	до 2	до 1	до 2
Средно хумусни (средно богати)	3—5	1—2	2—4
Хумусни	6—9	2—4	—
Богати с хумус	9—12	4—8	над 4

Таблица 10/3  
Съдържание на хумус в някои почви в НРБ

Видове почви при дълбочина, см	Съдържание на хумуса, %
Чернозем смяница 0—20	3,64
Киселина горска почва 0—10	4,45
Изалужен чернозем 0—20	11,97
Кафина горска 0—14	13,23

Таблица 10/4  
Категоризиране на почвите по плодородие

Категории почва	Хумус, t/da	Общ азот, t/da	Усвоим фосфор, t/da	Усвоим калий, t/da
Нископлодородни	до 20	до 1,5	до 6	до 12
Средноплодородни	20—40	1,5—2,0	6—12	12—18
Плодородни	над 40	над 2,0	над 12	над 18

Таблица 10/5  
Степени на запасеност на почвите с основните хранителни елементи

Видове почви	Азот		Усвоим фосфор, mg/100 g	Усвоим калий, mg/100 g
	общ, %	усвоим, mg/100g		
Много слабо запасени	до 0,100	до 20	до 3,0	до 8,0
Слабо запасени	0,100—0,150	21—40	3,1—6,0	8,1—12,0
Средно запасени	0,150—0,200	41—60	6,1—12,0	12,1—18,0
Добре запасени	0,200—0,250	61—80	12,1—20,0	18,1—30,0
Много запасени	над 0,250	над 80	над 20,0	над 30,0

Таблица 10/6

Количество на хумуса и на основните хранителни елементи и средни стойности на рН в генетичните хоризонти и в насипните пластове на антропогенните почви

Хоризонти	Хумус, %	Общ азот, %	Усвоим фосфор, mg/100 g	Усвоим азот, mg/100 g	рН
A <sub>1</sub>	4,61	0,185	3,00	25,6	6,5
A <sub>2</sub>	2,63	0,140	1,60	33,1	7,2
B	1,82	0,110	1,50	19,6	7,6
C	0,76	0,040	—	52,3	7,6
C примеси:					
—10%	3,26	0,212	4,00	34,9	7,4
—30—30%	2,90	0,180	4,30	40,6	7,5
—30—60%	1,76	0,120	3,30	51,2	7,6
C отпадъци	1,29	0,079	3,40	43,5	7,9

Таблица 10/7

Категоризация на почвите според реакцията на почвения разтвор

Оценка на почвената реакция, използвана у нас	Стойности на рН (Н <sub>2</sub> О)	Оценка на почвената реакция, използвана в СССР	Стойности на рН (Н <sub>2</sub> О)	Оценка на почвената реакция, използвана в ГДР	Стойности на рН (Н <sub>2</sub> О)
Много силно кисела	3,0—4,0	Много силно кисела	под 4,0	Много силно кисела	под 4,0
Силно кисела	4,0—5,0	Силно кисела	под 4,5	Силно кисела	4,0—4,9
Средно кисела	5,0—6,0	Средно кисела	4,6—5,0	Средно кисела	5,0—5,9
Слабо кисела	6,0—6,5	Слабо кисела	5,1—5,5	Слабо кисела	6,0—6,9
Неутрална	6,5—7,0	Близка до неутралната	5,6—6,0	Неутрална	7,0
Слабо алкална	7,0—8,6	Неутрална	6,0—7,0	Слабо алкална	7,1—8,0
Алкална	над 8,6	Алкална	7,0—8,0	—	—

Съществуващите количества хумус, общ азот, усвоим фосфор и усвоим калий в антропогенните почви на зелените площи в София са дадени в табл. 10/6 [11].

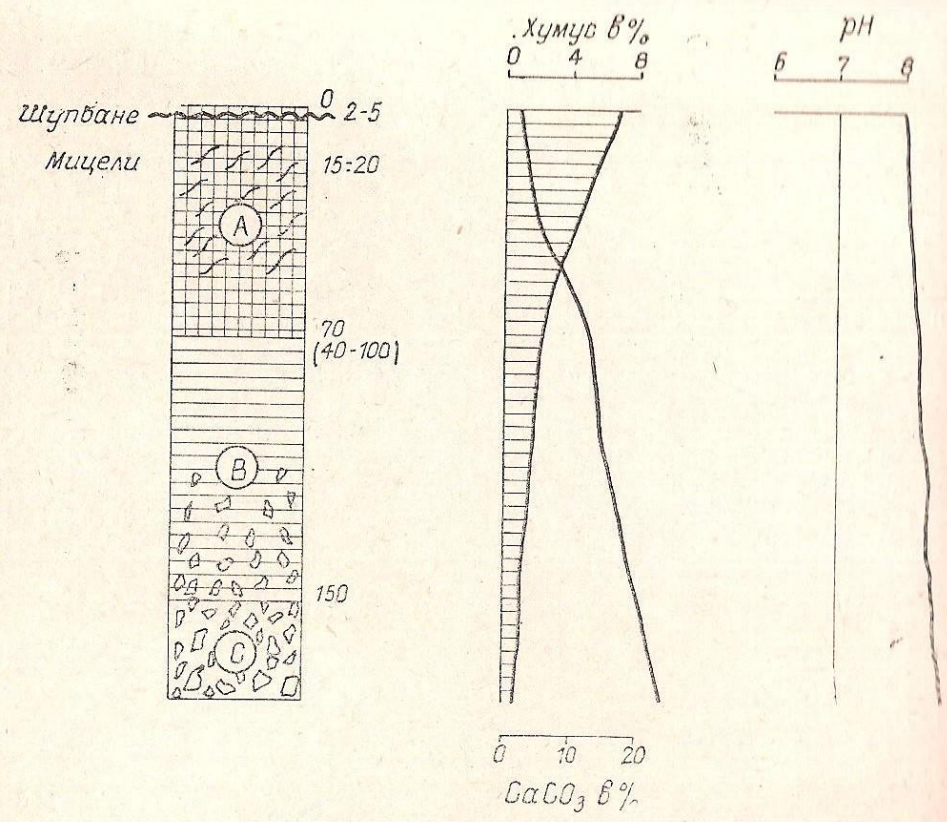
При определяне на реакцията на почвения разтвор според величината на рН може да се има предвид класифицирането на почвите на алкални и кисели, прилагано в паркостроителната практика на други страни (табл. 10/7) [11, 63, 88].

## 10.4.2. ПОДОБРЯВАНЕ НА ПОЧВИТЕ

Въз основа на цялостното агротехническо обследване на почвите в обекта се набелязват различни мероприятия за тяхното подобряване. При изграждане на зелени площи в гъсто застроената градска среда най-често се налага да се внесат значителни количества плодородна почва. Необходимо е да допълнително доставяне на такава почва и съответните количества азот и калий от качествата на наличните почви. За улеснение в СССР при вътрешноградските паркови обекти са определени следните четири групи почви [86]



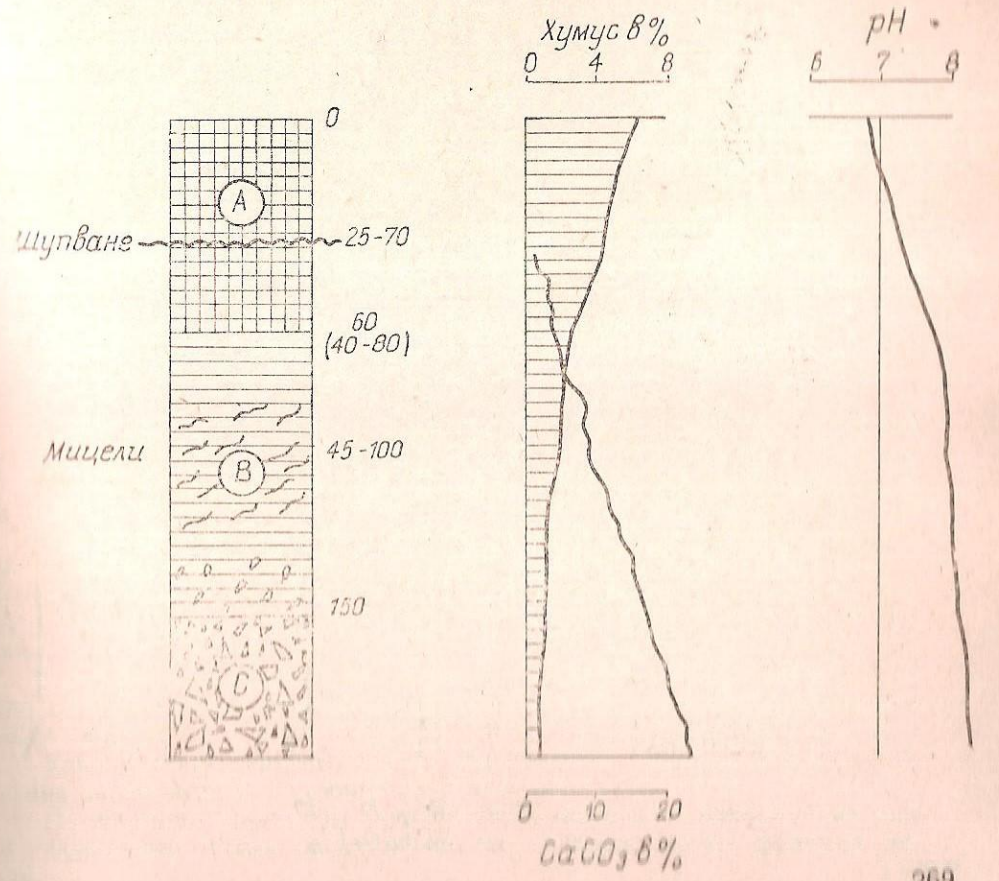
# ВИДОВЕ ПОЧВИ - ЧЕРНОЗЕМИ



Фиг. 101. Схема на строежа и състава на почвен профил от карбонатен чернозем (по материали от „Почвите в България“)

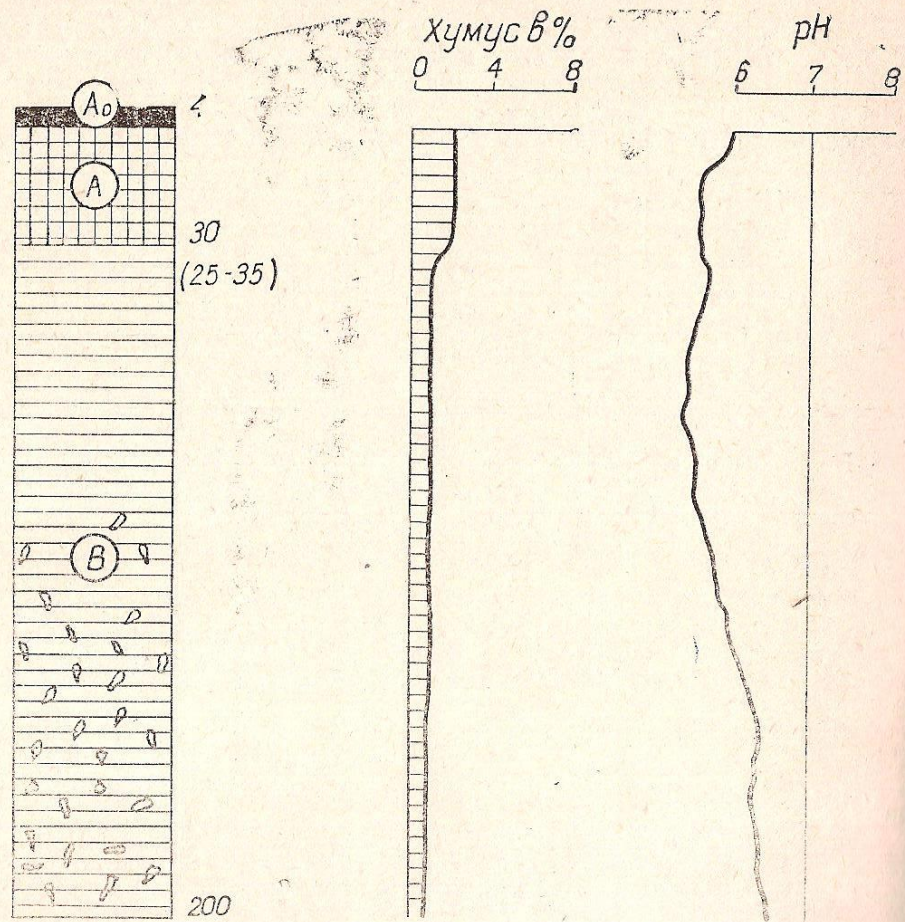
ването е по-интензивно и води до...

Фиг. 102. Схема на строежа и състава на почвен профил от типичен чернозем (по материали от „Почвите в България“)



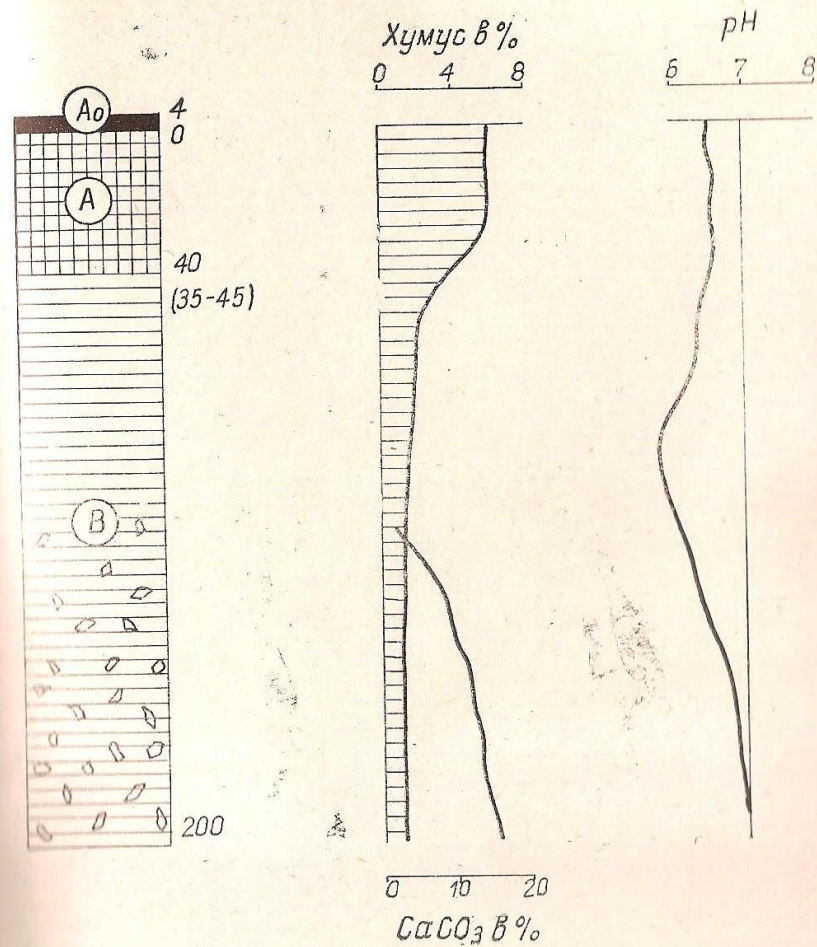


## ВИДОВЕ ПОЧВИ - СИВИ ГОРСКИ ПОЧВИ



Фиг. 107. Схема на строежа и състава на почвен профил от дълбоко карбонатна тъмносива горска почва (по материали от „Почвите в България“)

Общата мощност на хумусния и проследимия

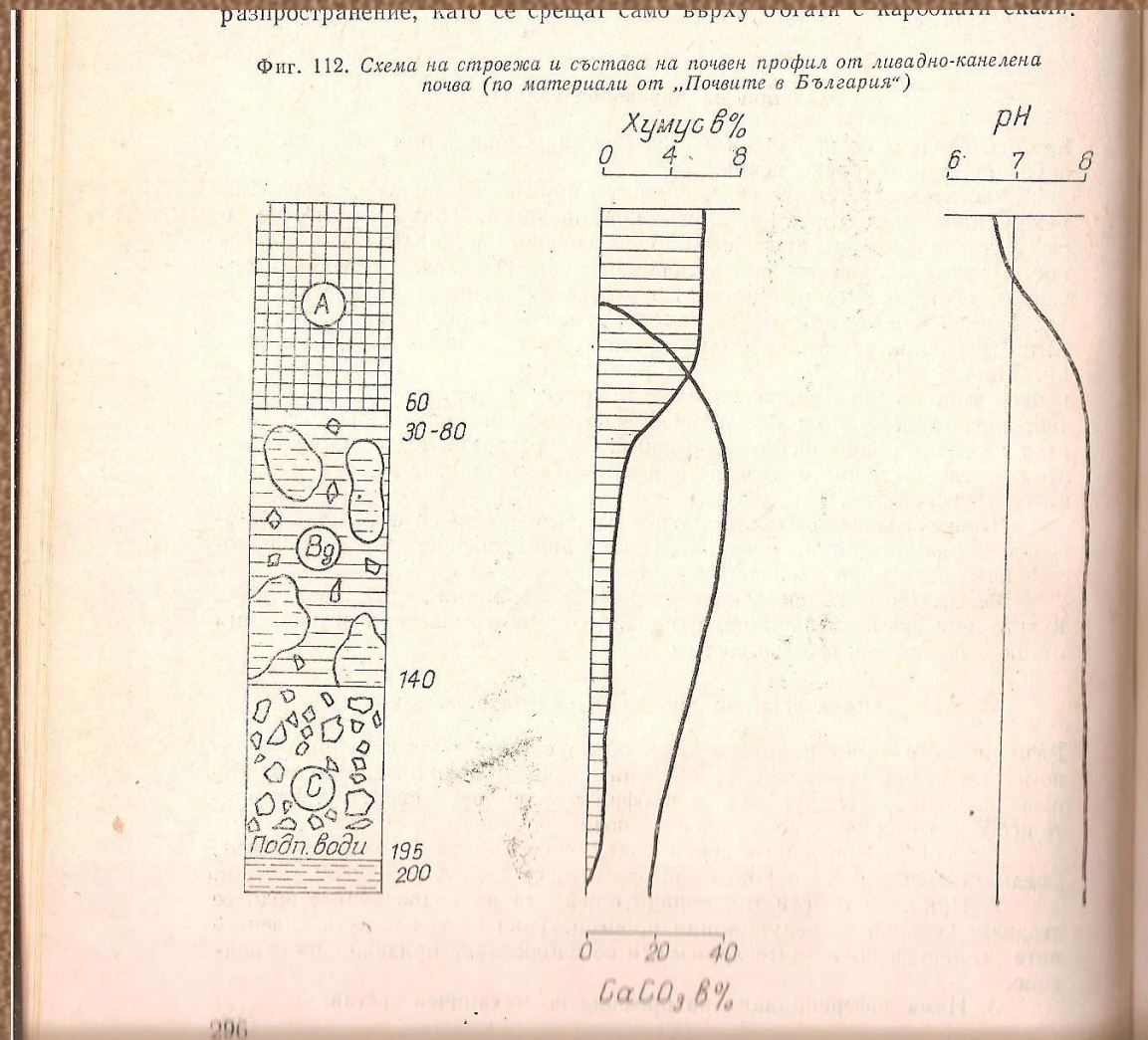
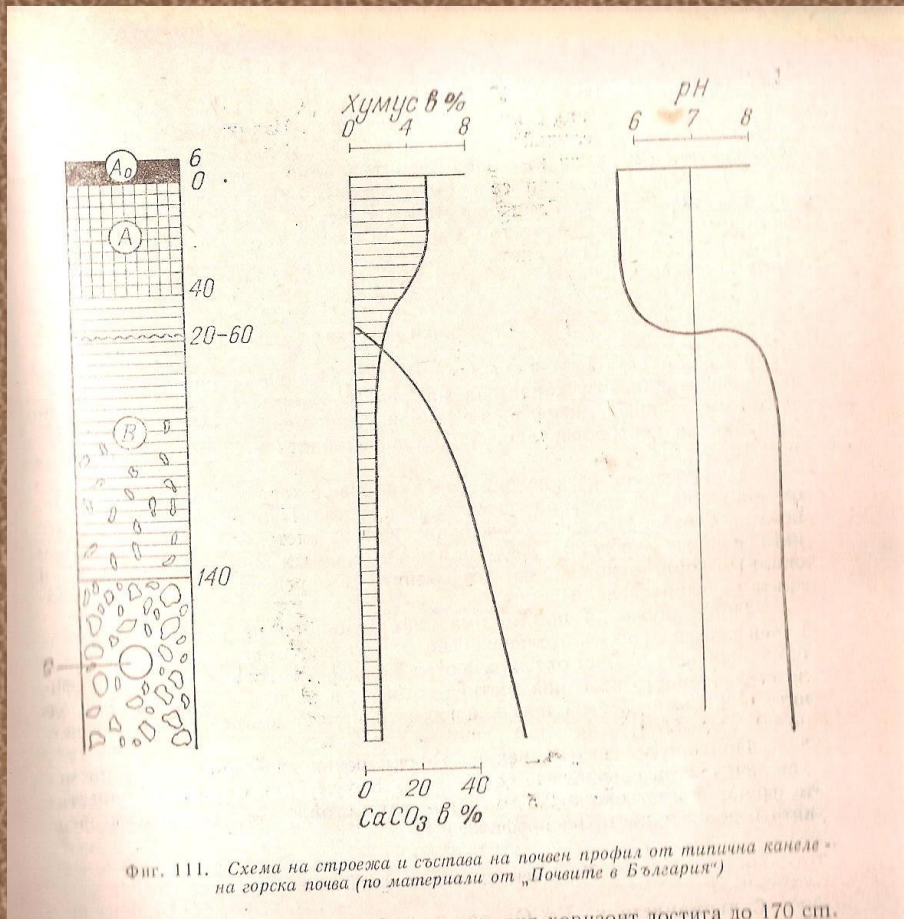


Фиг. 108. Схема на строежа и състава на почвен профил от дълбоко карбонатна светлосива горска почва (по материали от „Почвите в България“)

и се увеличава надолу

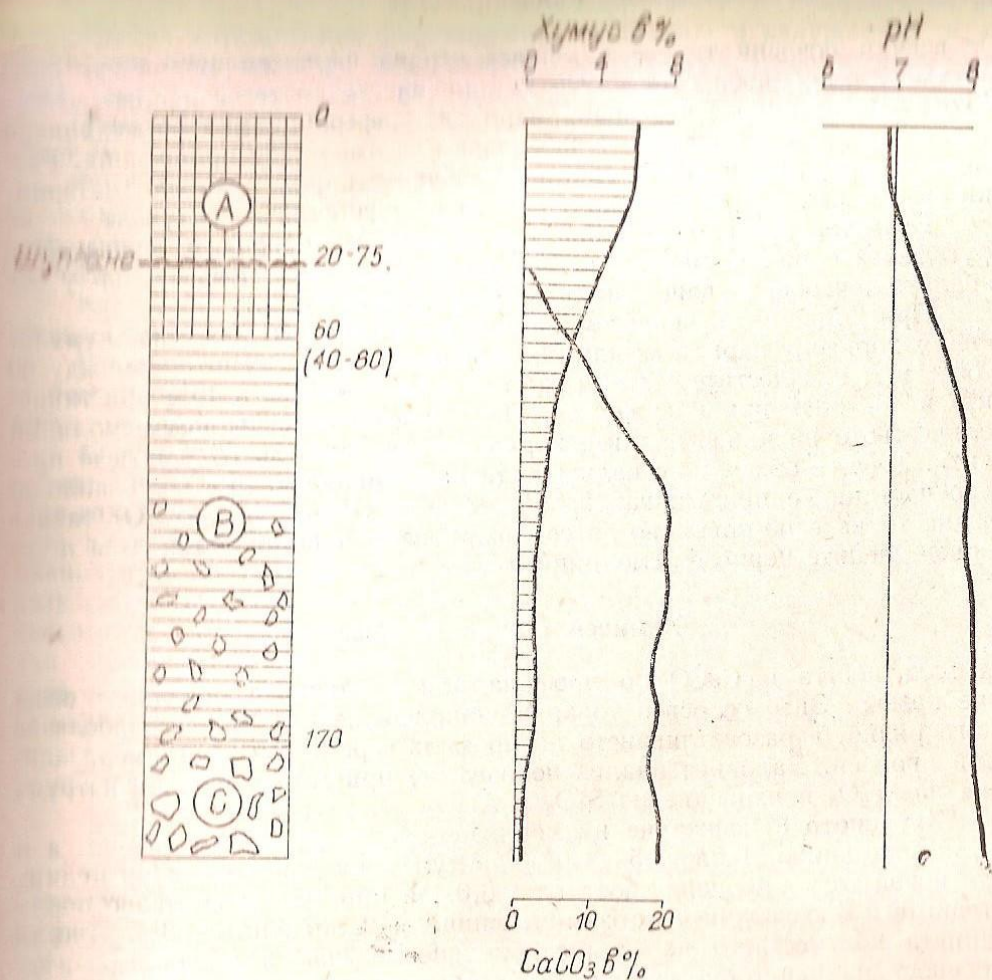


# ПОЧВИ - канелена горска почва





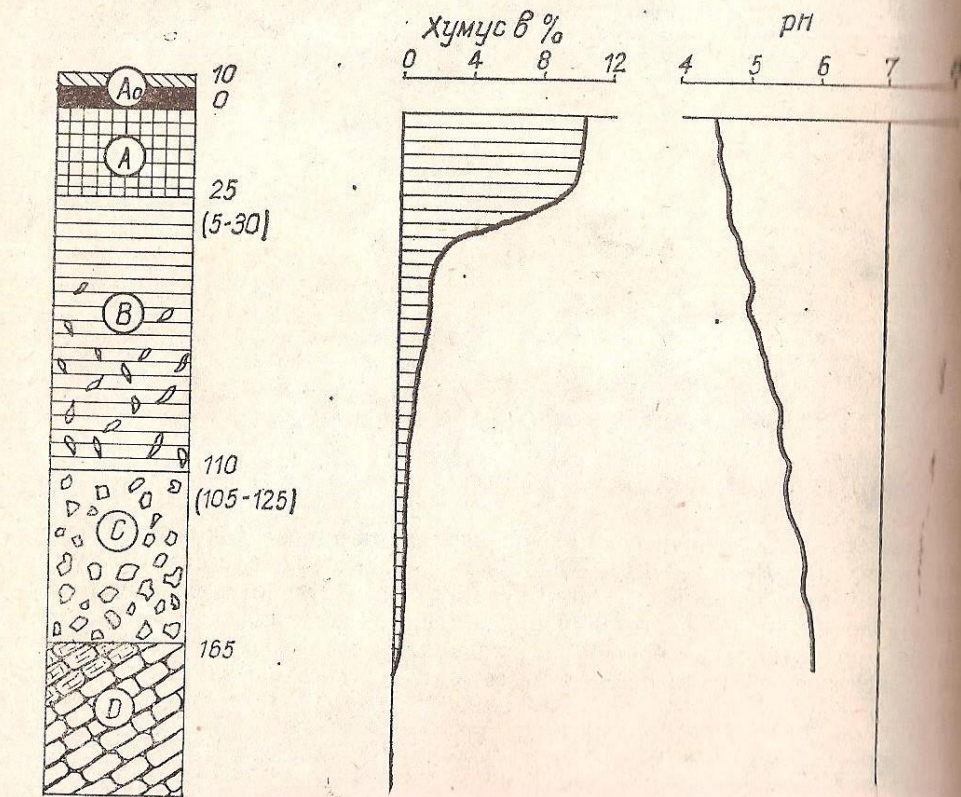
• СМОЛНИЦИ



Фиг. 113. Схема на строежа и състава на почвен профил от типична черnozем (по материали от „Почвите в България“)

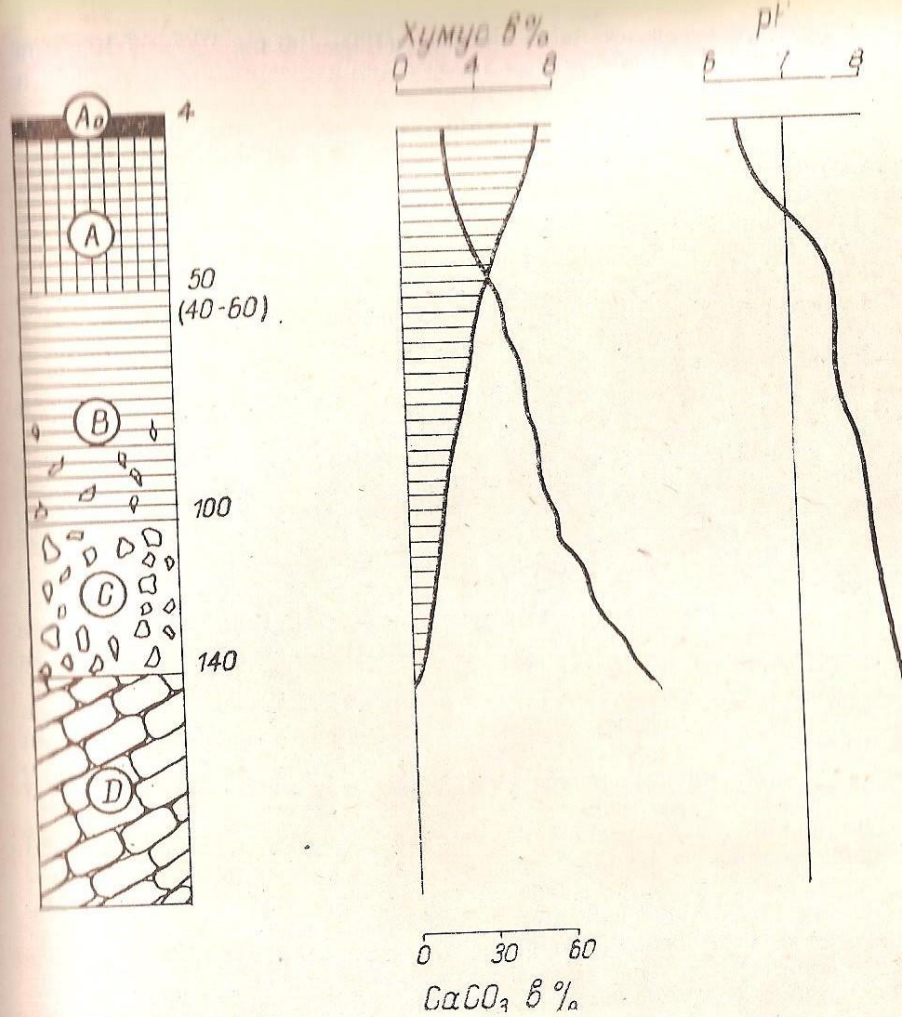
• кафява горска почва

Фиг. 123. Схема на строежа и състава на почвен профил от кафява горска почва (по материали от „Почвите в България“)





# хумусно-карбонатна почва



Фиг. 141. Схема на стресжа и състаса на почвен профил от хумусно-карбонатната почва (по материали от „Почвите в България“)

машини за обработка на почвата - плуг





# машини за обработка на почвата - култиватор



машини за обработка на почвата - фреза





машини за обработка на почвата - фреза за тример и мотофреза





## машини за обработка на почвата

- разрохкване



- брана





## ПОЧВЕНИ СЪСТАВКИ И ПОЧВЕНИ СМЕСИ

- ЛИСТОВКА
- парникова пръст
- чимовка
- горска пръст
- торф
- прегорял оборски тор
- компост
- градинска почва
- ПЯСЪК
- глина
- талог
- МЪХОВЕ
- перлит
- вермикулит
- тор изгнили дървета
- кора от иглолистни дървета

## торове, торене

- органични торове

оборски тор

торова течност

торф

КОМПОСТ

зелено торене

- минерални торове

азот - N

фосфор - P

калий - K



Благодаря за вниманието!