



**“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti”
Milliy tadqiqot universiteti**



FAN:

“MASHINALARDAN FOYDALANISH ASOSLARI”

MAVZU

6

•Ishlov beriladigan maydon shakli va o‘lchamlarini agregatning foydalanish samaradorligiga ta'siri



Berdimuratov Paraxat Tadjimuratovich



Muhandislik tizimlarni boshqarish kafedrasini dotsenti

6- mavzu: Ishlov beriladigan maydon shakli va o'lchamlarini agregatning foydalanish samaradorligiga ta'siri

**Reja: 1. Dalaning kinematik o'lchamlari;
2. Dalaning maqbul o'lchamlarini asoslash.**

Mavzu bo'yicha bilim saviyasini baholash

Tushunchalar

*Tayanch iboralar:
foydalanish samara-
dorligi, dalaning shakli
va o'lchamlari,
dalaning nisbiy
koeffisienti,
samaradorlikka ta'sir
etuvchi omillar.*

Nazorat savollari

1). Sug'oriladigan va lalmi dehqonchilik sharoitida dalaning shakli va o'lchamlari qanday bo'lishi kerak?

Bilaman (dars boshida yoziladi)	Bilishni xohlayman (dars boshida yoziladi)	Bilib oldim (dars oxirida yoziladi)

1. Dalaning kinematik o'lchamlarini agregatdan TSga ta'siri

Sug'oriladigan va lalmikor dehqonchilik qilinadigan maydonlarga agregatlar bilan ishlov berishda dala o'lchamlarini ahamiyati turlicha bo'lib, dalada ishlayotgan agregatning ish unumi va foydalanish samaradorligini o'zgarishiga turlicha ta'sir ko'rsatadi.

Sug'oriladigan dehqonchilik sharoitida dalaning barcha o'lchamlari (shakli, uzunligi, eni, qiyaligi), lalmikorlikda esa dalaning qiyalik darajasi agregatning ish unumi va foydalanish samaradorligiga asosiy ta'sir etuvchi omillar hisoblanadi.

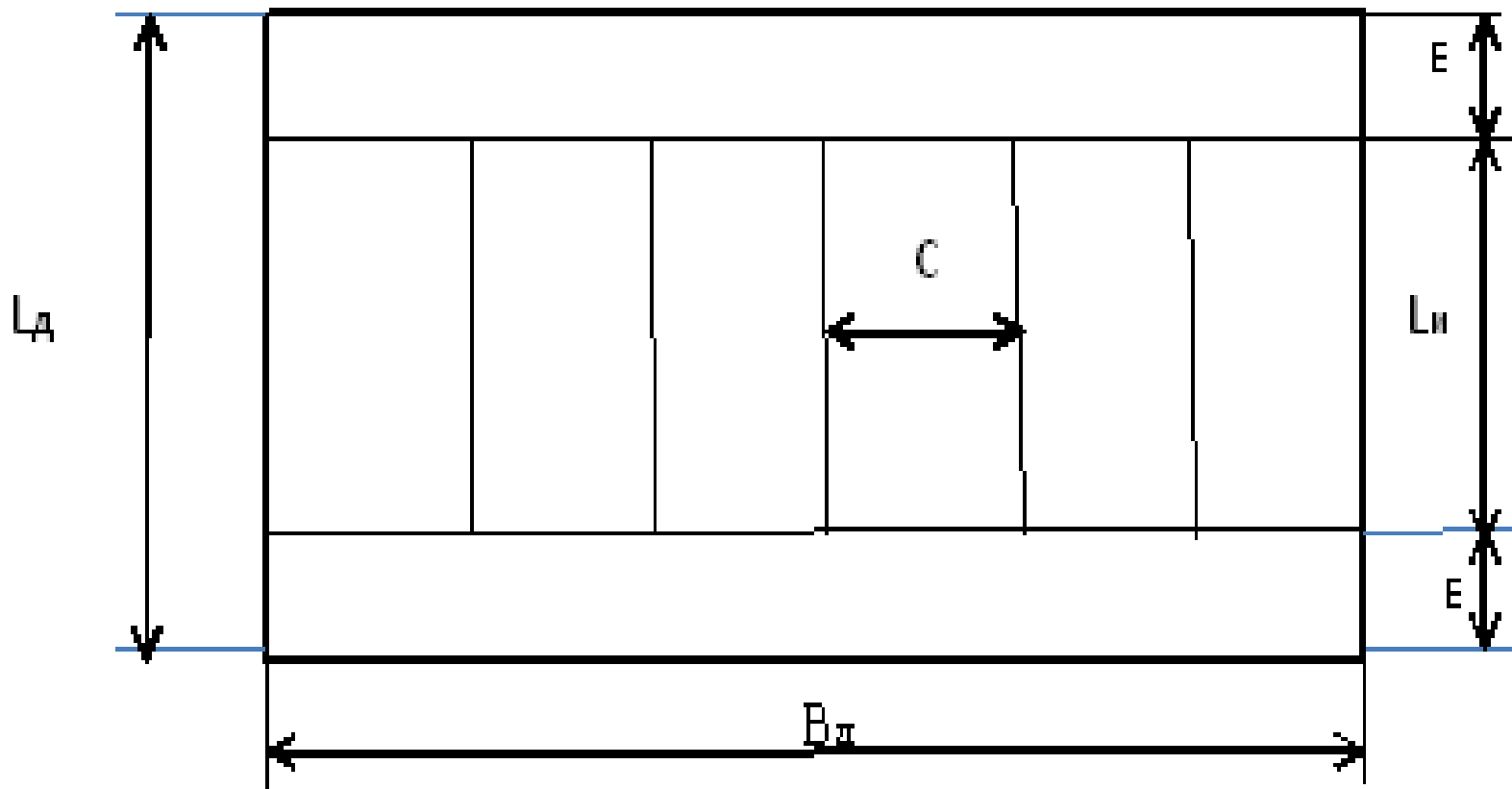
Davomi

Bu ko'rsatgichlarning salbiy ta'sirini kamaytirish maqsadida **ekin maydonlarining ko'rsatgichlarini ekiladigan ekinlar turi, sug'orish usullari, tuproq-iqlim sharoiti va reliefini hisobga olgan holda oldindan maqbullashtirishi va sifatli qilib tayyorlanishiga bog'liq.**

Tabiiy sharoitda bir xil maydon yuzasiga ega bo'lgan dalalarning o'lchamlari, ya'ni **uning uzunligi va eni turlicha bo'lishi** mumkin.

Dalaning uzunligi agregatlardan samarali foydalanishda eng muhim ko'rsatgich hisoblanadi. Chunki ko'pchilik qishloq xo'jaligi ishlari bajarilishi dalaning nishoblighi yo'nalishi bo'yicha amalga oshirilishi talab etiladi. Shuni hisobga olgan holda **agregatning xarakatlanishi aynan dalaning uzunligi bo'yicha amalga oshiriladi.**

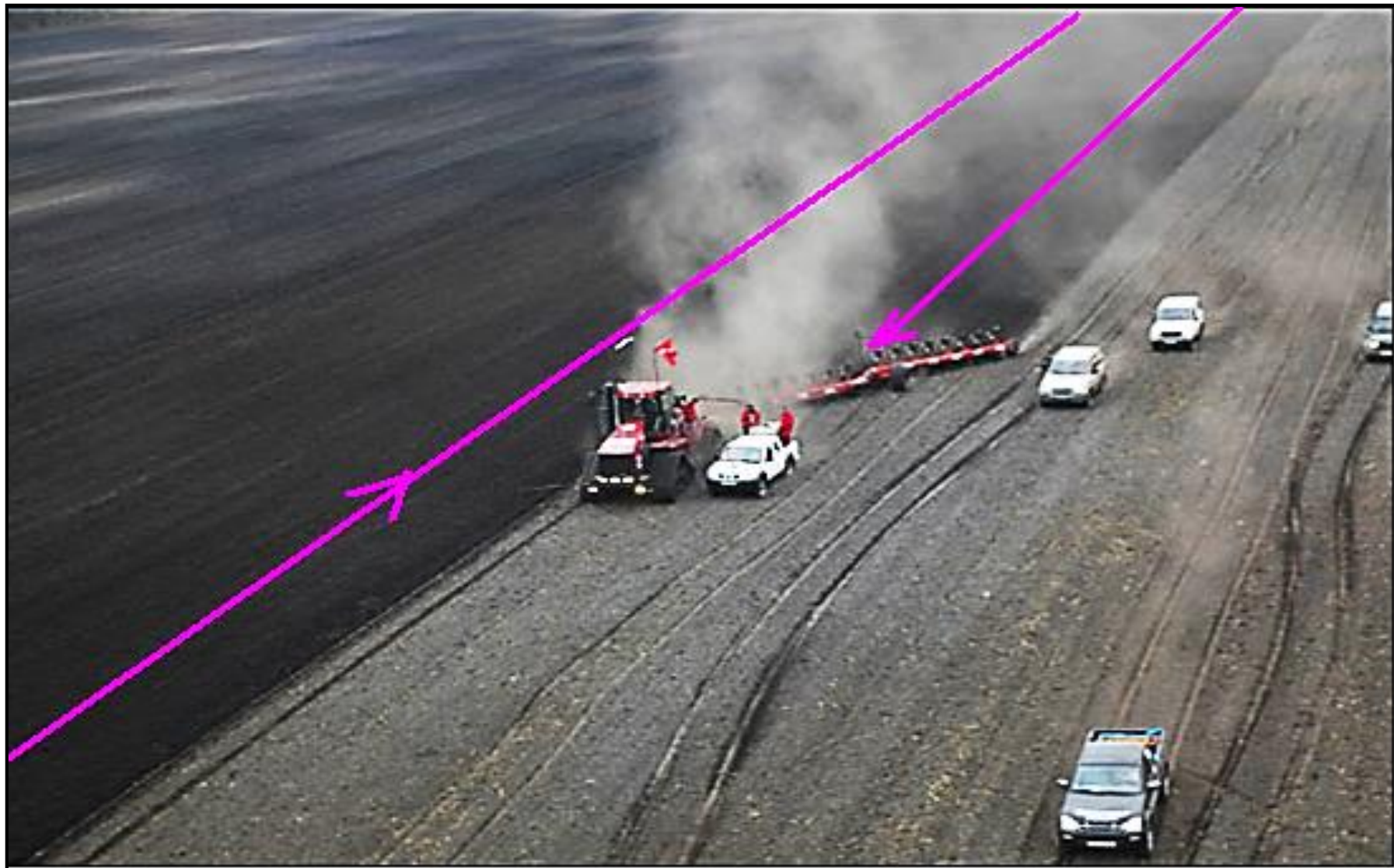
Dalaning kinematik o'lchamlari



Dalaning kinematik o'lchamlari:

L_d -dalaning bo'yi; L_{ii} -ish yurish uzunligi; V_d -dalaning eni;
 C - paykalning eni; E - burilish yo'lagining eni

Agregatning daladagi ish yurishi



Агрегатнинг daladagi salt yurishi



2. Dalaning maqbul o'lchamlarini asoslash

Olib borilgan ilmiy va amaliy ishlar natijasi shuni ko'rsatdiki, ish yo'llari koeffisientiga uning ish yo'llari uzunligi L_i katta ta'sir ko'rsatishi va dalaning uzunligi **400 m dan qisqa bo'lgan maydonlarda ish yo'llari koeffisienti keskin kamayishi** aniqlangan.

Chunki ish yurish uzunligi L_i qancha katta bo'lsa, koeffisient φ shuncha katta bo'ladi va $L_i > 1000$ m bo'lganda, u o'zining eng katta qiymatiga – bir birlikka yaqinlashadi.

Sug'oriladigan dehqonchilik sharoiti uchun **yangidan ochiladigan yer maydonlarining uzunligini 400-600 m bo'lishi maqsadga muvofiq** hisoblanadi. Chunki dalaning uzunligi qanchalik uzun bo'lsa, ekinlarni qatorlab sug'orish ishlarining sifati shunchalik pasayib boradi.

Davomi

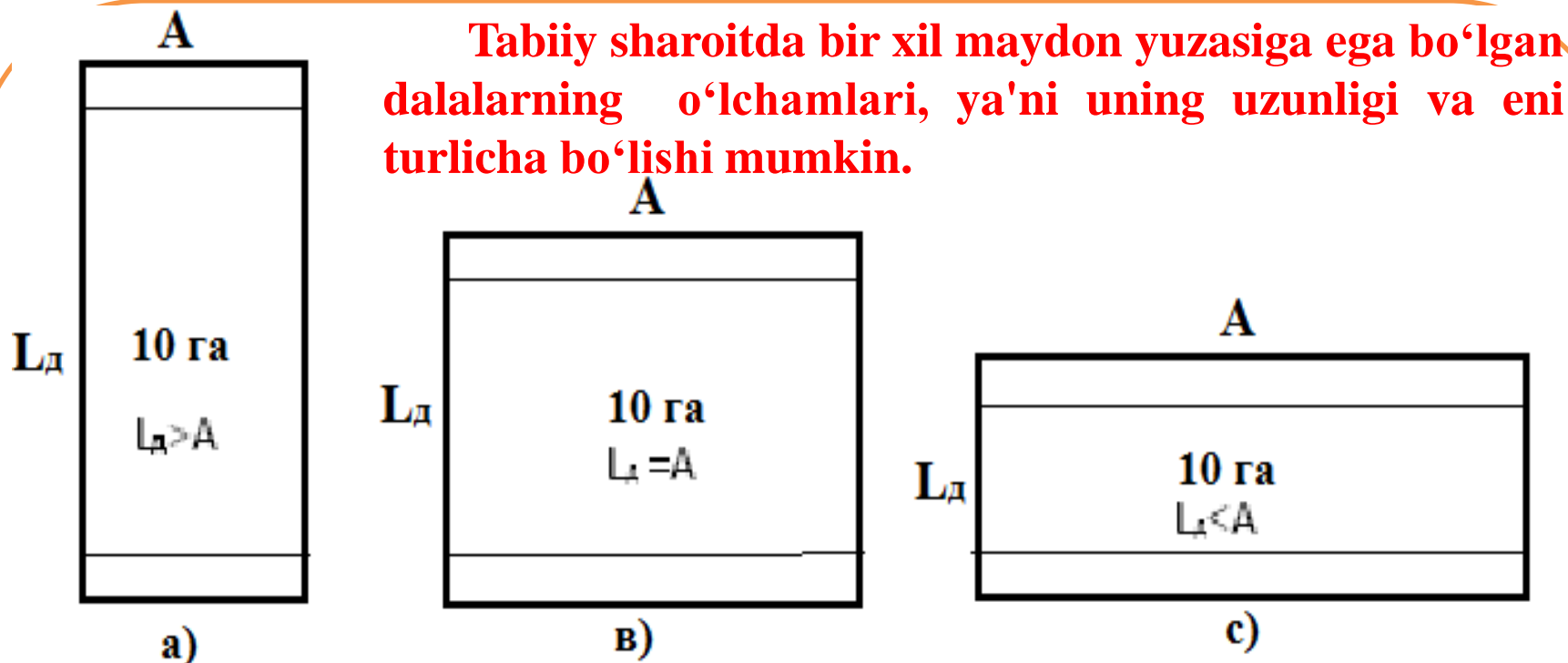
Hozirda mavjud bo'lgan sug'oriladigan yer maydonlarining shakli va yuzasi fermer xo'jaligi joylashgan mintaqaning tabiiy reliefi va yetishtiriladigan ekinlarni sug'orish usullarining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda tashkil etilgan bo'lib, **ularni o'zgartirishning imkoni yo'q.**

Shuning uchun turli ko'rinishdagi to'g'ri to'rtburchak shakliga ega yer maydonlarining o'lchamlarini quyidagi tengsizlik bilan ifodalash mumkin.

$$1 \leq \frac{L_d}{B_d} \leq 1$$

Bu yerda: L_d - dalaning bo'yi; B_d - dalaning eni;

Bir xil maydon yuzasiga ega bo'lgan dalalarning shakli va o'lchamlari

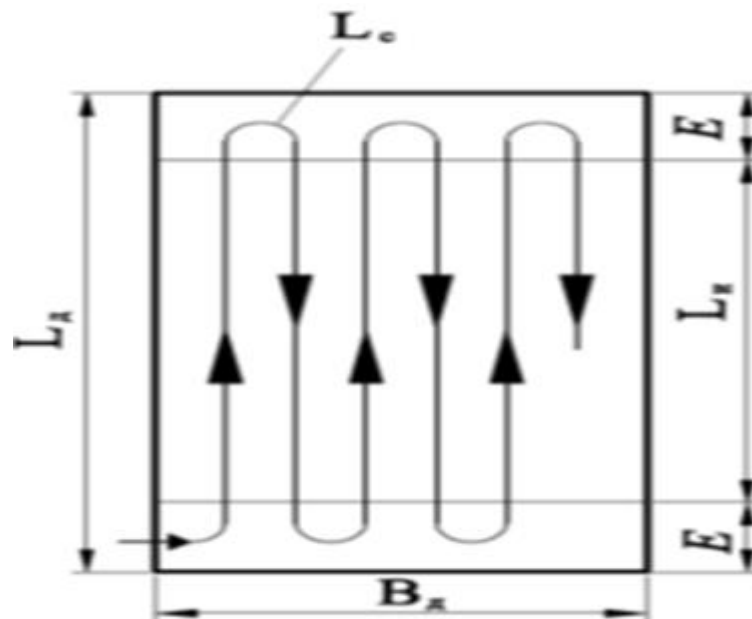


Dalaning uzunligi agregatlardan samarali foydalanishda eng muhim ko'rsatkich hisoblanadi. Chunki ko'pchilik qishloq xo'jaligi ishlari bajarilishi dalaning nishoblik yo'nalishi bo'yicha amalga oshirilishi talab etiladi. Shuni hisobga olgan holda agregatning xarakatlanishi aynan dalaning uzunligi bo'yicha amalga oshiriladi.

Davomi

Yer maydoning eng maqbul shakli kvadrat ko‘rinishida bo‘lishi hisoblanadi. Bu shaklning o‘ziga xos xususiyati, birinchidan, dalada xarakatlanayotgan agregatning ish va salt yurishlar soni bir-biriga teng, ikkinchidan, bu ko‘rinishda agregat bajariladigan ish jarayonini sharoitdan kelib chiqqan holda dalaning bo‘yi yoki eni bo‘yicha xarakatlanib bir xil samaradorlik bilan bajarish imkonini beradi.

Agregatning dalada xarakatlanish sxemasi va qo‘rsatgichlari



Davomi

Ushbu tengsizlikni fizik ma'nosi shundan iboratki:

- yer maydonining bo'yini eniga nisbati bir birlikdan qanchalik katta ($1 \leq L_d/B_d$) bo'lsa, u holda keng qamrovli agregatlar bilan dalaning bo'yi yo'nalishida xarakatlanib ish bajarish;

- agar bu nisbat ($L_d/B_d \leq 1$) bo'lib, agrotexnik talablar bo'yicha dalaga uning eni bo'yicha xarakatlanib ishlov berish mumkin bo'lsa, u holda keng qamrovli agregatlar bilan ishlov berish yoki dalaning bo'yi yo'nalishida nisbatan kichik qamrovli agregat bilan ishlov berilganda yuqori samaradorlikka erishish mumkin.

Diqqat!
Yozib oling va eslab
qoling!

Mavjud yer maydonlarining
o'lchamlari va bajariladigan
agrotexnik ishlarning o'ziga xos
xususiyatlarini hisobga olgan holda
mashina-traktor agregatlarini maqbul
tarkibini tanlab ishlatish ulardan
samarador foydalanish
imkonini beradi.



“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo’jaligini
mexanizatsiyalash muhandislari instituti”
Milliy tadqiqot universiteti



E'TIBORINGIZ UCHUN RAHMAT!



Berdimuratov
Paraxat



Muhandislik tizimlarni
boshqarish kafedrasini
dotsenti



+ 998 (71) 237 0586



b_parakhat@mail.ru



+ 998 (97) 157-69-88