

Топырақты бонитерлеуді жүргізу әдістемесін бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2022 жылғы 26 қазандағы № 342 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 28 қазанда № 30350 болып тіркелді.

ЗҚАИ-ның ескертпесі!

Осы бұйрықтың қолданысқа енгізілу тәртібін 4 т. қараңыз

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 14-бабы 1-тармағының 4-12) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған Топырақты бонитерлеуді жүргізу әдістемесі бекітілсін.
2. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Жер ресурстарын басқару комитеті заңнамада белгіленген тәртіппен:
 - 1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;
 - 2) осы бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оның Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің интернет-ресурсында орналастырылуын қамтамасыз етсін.
3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы вице-министріне жүктелсін.
4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының
Ауыл шаруашылығы министрі

Е. Карашукеев

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Цифрлық даму, инновациялар және
аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі

Қазақстан Республикасының
Ауыл шаруашылығы министрі
2022 жылғы 26 қазандағы
№ 342 бұйрығымен
бекітілген

Топырақты бонитерлеуді жүргізу әдістемесі

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Осы Топырақты бонитерлеуді жүргізу әдістемесі (бұдан әрі – Әдістеме) Қазақстан Республикасы Жер кодексінің (бұдан әрі – Кодекс) 14-бабы 1-тармағының 4-

12) тармақшасына сәйкес әзірленді және топыраққа бонитирлеу жүргізу кезінде қолданылады.

2. Осы Әдістемеді мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:

1) алып тасталды - ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 29.02.2024 № 82 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

2) жер учаскесі – Кодексте белгіленген тәртіппен жер қатынастары субъектілеріне бекітіліп берілетін, тұйық шекара ішінде бөлінген жер бөлігі;

3) топырақ бонитеті – топырақ өнімділігін интегралды бағалау;

4) топырақты бонитирлеу – топырақтың сапасын және ауыл шаруашылығы алқаптарының табиғи өнімділік қабілетін салыстырмалы бағалау.

2-тарау. Топыраққа бонитирлеу жүргізу

3. Топырақты бонитирлеу мемлекеттік жер кадастрының құрамдас бөлігі болып табылады.

Топырақты бонитирлеуді "Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің "Жерлерге зерттеп-қарау жұмыстарын жүргізу мемлекеттік институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны жүзеге асырады.

Ескерту. 3-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Ауыл шаруашылығы министрінің 29.02.2024 № 82 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрықтарымен.

4. Топырақты бонитирлеуге меншік нысанына және оларға шаруашылық жүргізу нысанына тиесілілігіне қарамастан, барлық ауыл шаруашылығы алқаптары (егістіктер, тыңайған жерлер, көпжылдық екпелер алып жатқан жерлер, шабындықтар мен жайылымдар) жатады.

5. Топырақты бонитирлеу тиісті ауыл шаруашылығы алқаптары үшін 100 балдық шәкіл бойынша жүргізіледі.

6. Топыраққа бонитирлеу жүргізу жөніндегі алдағы жұмыстарды орындауда әкімшілік-аумақтық бірлік ретінде бір немесе бірнеше есептік кварталдан тұратын ауылдық округ алынады.

7. Топырақты бонитирлеу ауылдық округтің (есептік кварталдың) шекараларында жүргізіледі.

Топыраққа бонитирлеу жүргізу үш кезенді қамтиды:

1) дайындық жұмыстары;

2) далалық жұмыстар;

3) камералық жұмыстар.

1-параграф. Дайындық жұмыстары

8. Дайындық жұмыстары мыналарды қамтиды:

1) өткен жылдардағы топырақтық зерттеп-қарау, топырақты бонитирлеу материалдарын және объектінің жер пайдалану жоспарларын жинау және талдау, онда одан әрі пайдалану үшін олардың жарамдылығы дәрежесі белгіленеді, материалдарды пайдалану қажеттігі мен алдағы жұмыстардың көлемі айқындалады;

2) бақылау пункттерін қоса алғанда, химиялық талдаулары, оның ішінде мониторингтік байқау пункттері бар қолда бар барлық кескіндерді түсіре отырып, топырақ картасының көшірмесін дайындау;

3) жерлерді түгендеу материалдары бойынша ауыл шаруашылығы алқаптарының шекаралары өзгерген кезде оларды топырақ картасының көшірмесіне енгізу;

4) топырақ сынамаларын іріктеп алу орындарын алдын ала түсіру.

9. Топырақты бонитерлеу 1 000-100 000 масштабта жүргізіледі. Масштаб шаруашылықтың мақсатына, мамандануына, жерді пайдалану қарқындылығына және топырақ жамылғысының күрделілігіне байланысты белгіленеді.

10. Топырақ түзілу факторларының өзгеруіне және антропогендік әсерге негізделген топырақ қасиеттері мен белгілерінің өзгеруі топырақты бонитирлеу материалдарын кезең-кезеңмен жаңартуды қажет етеді.

11. Топырақты бонитирлеуді жаңартуға мынадай материалдар жатады:

1) зерттеп-қарау кезеңінің мерзімі жеткендер: суарылмайтын жерлер үшін – 10-15 (он – он бес) жыл, суармалы жерлер үшін – 10 (он) жыл;

2) топырақ картасын жасауға жер пайдаланудың контурлық жоспары негіз болғанда ;

3) елеулі алаңдары екі жылдан кем емес кезеңде түбегейлі мелиорацияға (құрғату, суару) ұшыраған ауылдық округтер, сондай-ақ соңғы 3-5 (үш – бес) жыл ішінде қарқынды эрозия процестері болған шаруашылықтар;

4) соңғы 3-5 (үш – бес) жылда ауыл шаруашылығы алқаптарын бір түрден екінші түрге ауыстыру (трансформациялау) жүргізілген ауылдық округтер;

5) топырақты бонитирлеу картограммасы бар, бірақ қосымшалары (түсіндірме жазба, зертханалық талдау деректері) жоқ ауылдық округтер.

12. Алдыңғы зерттеп-қарау материалдарын зерделеу және талдау нәтижелері бойынша ағымдағы және одан кейінгі жылдары аумағында топырақты бонитерлеу жүргізу жоспарланған объектілердің тізімі жасалады.

13. Объектілер тізіміне мынадай деректер енгізіледі:

1) ауылдық округтің (есептік кварталдың нөмірі) және әкімшілік ауданның атауы;

2) зерттеп-қарау жылы және жұмысты орындаған ұйымның атауы;

3) бонитирлеу материалдарының қысқаша сипаттамасы (зерттеп-қарау орындалған негіздің типі, түсіндірме жазбаның, топырақты бонитерлеу картограммасының, топырақтың зертханалық химиялық талдаулары деректерінің болуы немесе болмауы);

4) ауылдық округ жерлерінің жай-күйі туралы мәліметтер (ауыл шаруашылығы алқаптарының ауданы мен құрамы), ауыл шаруашылығы алқаптарының бір түрден екінші түрге өзгеруі және ауысуы (трансформациясы), мелиорация жөніндегі іс-шараларды жүргізу, теріс процестердің, оның ішінде эрозияның, тұздандудың байқалуы;

5) топырағына бонитирлеу жүргізу жоспарланып отырған жерлер алаңдары;

6) жұмыстардың көлемі мен жүргізу мерзімдері.

14. Егістік алаптарының негізгі массивтері бар есептік кварталдар, қала маңындағы аумақтар, жағымсыз процестер (тұздану, эрозия) пайда болған аумақтар топыраққа бонитирлеу жүргізілетін бірінші кезектегі объектілер болып табылады. Топыраққа бонитирлеу жүргізілген соңғы жыл, қолда бар материалдардың толықтығы мен сапасы ескеріледі.

2-параграф. Дала жұмыстары

19. Далалық жұмыстар процесінде мыналар жүзеге асырылады:

1) 50 (елу) сантиметр (бұдан әрі – см) тереңдікте қазындылар жасалып, олардың орналасқан жерлерін картографиялық негізге түсіру.

Жасалған қазындылардың географиялық координаттары жаһандық позициялау жүйесі арқылы анықталады.

Суарылмайтын егістіктегі қазындылар саны 100 (бір жүз) гектарға 2 (екі) дананы, суармалы егістікте 6 (алты) дананы құрайды;

2) зертханалық зерттеулер жүргізу үшін 0-50 см қабаттан салмағы 250 (екі жүз елу) грамм топырақ үлгілерін алу (топырақ қат-қабаттарының санына байланысты 1-3 үлгі алынады).

Зертханалық зерттеу үшін алынған топырақ үлгілері заттаңбалармен жаракталады, оларда мыналар көрсетіледі: объектінің (ауылдық округтің, есептік кварталдың нөмірі) атауы, қазынды нөмірі, орындаушының аты, әкесінің аты (бар болса), тегі, іріктеп алу күні;

3) дала күнделігін жүргізу, оның бірінші бетінде объектінің (ауылдық округтің, есептік кварталдың нөмірі) атауы, қазындылар саны, жұмыстың орындалу мерзімдері, орындаушының аты, әкесінің аты (бар болса), тегі және қолы. Қазындылар сипаттамасында қазындының байланысы, алқап, дақыл, шифр түрінде топырақтың аты, қазынды қазылған контурдың шифрлар түріндегі аты, қазындының генетикалық қат-қабаттарының аты мен сипаттамасы және үлгі алу тереңдігі көрсетіледі;

4) осы Әдістемеге 1-қосымшаға сәйкесталдаужүргізу үшін зертханаға тапсырылатын топырақ үлгілерінің ведомосін толтыру.

3-параграф. Камералдық жұмыстар

20. Камералдық жұмыстар процесінде мыналар орындалады:

- 1) топырақ үлгілерінің зертханалық зерттеу нәтижелерін өңдеу;
- 2) топырақ түрлері бойынша бонитет балдарын есептеу;
- 3) топырақ түрлері бойынша орташа бонитет балын есептеу;
- 4) объект (есептік квартал) топырағының бонитет балдарының картограммасын жасау;
- 5) түсіндірме жазба жасау.

21. Ауыл шаруашылығы алқаптарының сапалық жай-күйі туралы объективті және дұрыс ақпаратпен қамтамасыз ету мақсатында топырақтың физикалық-химиялық қасиеттерін ескере отырып, кейін бонитет балын есептеу үшін топырақ үлгілерінің зертханалық зерттеулері стационарлық зертханаларда жүргізіледі.

Топырақ үлгілерінде 0-ден 50 см-ге дейінгі қабаттағы қарашіріктің пайыздық мөлшері анықталады. Бұл ретте тұздануына, сортаңдауына (сіңірілген натрий), сіңіру сыйымдылығына және сіңірілген негіздер қосындысына қосымша талдаулар тағайындалады.

22. Топырақ түрлері бойынша бонитет балы 0-ден 50 см-ге дейінгі қабаттағы орташа өлшенген қарашіріктің пайыздық мөлшері бойынша анықталады. Егер топырақ қазындысынан екі үлгіден алынса, онда орташа өлшенген қарашірік мөлшері мынадай формула бойынша есептеледі:

$$K_{\text{ор}} = \frac{K_1 + K_2}{50},$$

мұнда:

$K_{\text{ор}}$ – 0-ден 50 см-ге дейінгі қабаттағы қарашіріктің орташа өлшенген мөлшері;

K_1 – бірінші қабаттағы қарашіріктің пайыздық мөлшері (А немесе Ажыр);

K_2 – екінші қабаттағы қарашіріктің пайыздық мөлшері (А немесе Ажыр 50 см-ге дейін).

23. Барлық топырақ түрлері үшін бонитет балдары орташа көрсеткіштер бойынша есептеледі.

Топырақ түрлері үшін бонитет балын есептеу мынадай формула бойынша анықталады:

$$B_1 = \frac{K}{7,0} \times 100, B_2 = \frac{K}{2,5} \times 100,$$

мұнда:

B_1 – тәлімі егістік, тыңайған жер, жайылымдық және шабындық алқаптар бонитетінің бастапқы балы;

B_2 – суармалы егістік бонитетінің бастапқы балы;

K – 0-ден 50 см-ге дейінгі қабаттағы қарашіріктің орташа өлшенген мөлшері.

24. 0-ден 50 см-ге дейінгі қабаттағы қарашіріктің құрамы тәлімі (суарылмайтын) егіншілік аймағы үшін қарашіріктің эталондық құрамы ретінде 7 (жеті) пайызға (бұдан әрі – %) тең, суармалы егіншілік аймағы үшін 2,5 (екі бүтін оннан бес) %-ға тең болып қабылданады.

25. Егер бағаланатын топырақтың теріс қасиеттері болмаса, онда қарашірік бойынша балл осы түр үшін түпкілікті бонитет балы болып табылады.

26. Егер топырақтың теріс қасиеттері болса, онда қарашірік бойынша балл зертханалық талдаулардан (сортаңдылық, тұздылық) немесе бұрын алынған есептемелерден (қиыршық тастылық, тастылық, гидроморфтылық) алынатын теріс қасиеттер бойынша түзету коэффициенттеріне көбейтіледі.

27. Тәлімі (суарылмайтын) егіншілік топырағы үшін түпкілікті балы қарашірік бойынша бастапқы балды түзету коэффициенттеріне бірізді көбейту жолымен есептеледі.

Топырақта теріс қасиеттер болған жағдайда, бонитет балы мынадай формула бойынша есептеледі:

$$B = B_1 \times K_{Na} \times K_{Mg} \times K_{тұз} \times K_K \times K_{гидр},$$

мұнда:

B – топырақтың бонитет балы;

B_1 – тәлімі егістік, тыңайған жерлер, жайылымдық және шабындық жерлер бонитетінің бастапқы балы;

K_{Na} – осы Әдістемеге 2-қосымшаға сәйкес сіңірілген натрий мөлшеріне арналған түзету коэффициенті (бұдан әрі – сіңірілген натрий мөлшеріне арналған түзету коэффициенті);

K_{Mg} – осы Әдістемеге 3-қосымшаға сәйкес сіңірілген магний мөлшеріне арналған түзету коэффициенті (бұдан әрі – сіңірілген магний мөлшеріне арналған түзету коэффициенті);

$K_{тұз}$ – осы Әдістемеге 4-қосымшаға сәйкес топырақтың тұздануына арналған түзету коэффициенті (бұдан әрі – топырақтың тұздылығына арналған түзету коэффициенті);

K_K – осы Әдістемеге 5-қосымшаға сәйкес қиыршық тастылыққа немесе тастылыққа арналған түзету коэффициенті (бұдан әрі – қиыршық тастылыққа немесе тастылыққа арналған түзету коэффициенті);

$K_{\text{гидр}}$ – осы Әдістемеге 6-қосымшаға сәйкес гидроморфтылыққа арналған түзету коэффициенті (бұдан әрі – гидроморфтылыққа арналған түзету коэффициенті).

28. Суармалы егіншілік топырағы үшін түпкілікті бонитет балы қарашірік бойынша бастапқы балды түзету коэффициентіне көбейту арқылы есептеледі.

Топырақ теріс қасиеттер болса, онда бонитет балы мынадай формула бойынша есептеледі:

$$B = B_2 \times K_{\text{Na}} \times K_{\text{Mg}} \times K_{\text{тұз}} \times K_{\text{к}} \times K_{\text{гидр}} \times K_{\text{ұсақ жер}} \times K_{\text{мех}} \times K_{\text{ер'тұз}}$$

мұнда:

B_2 – суармалы егістік бонитетінің бастапқы балы;

K_{Na} – сіңірілген натрий мөлшеріне арналған түзету коэффициенті;

K_{Mg} – сіңірілген магний мөлшеріне арналған түзету коэффициенті;

$K_{\text{тұз}}$ – топырақтың тұздануына арналған түзету коэффициенті (зертханалық талдауларға сәйкес 0-50 сантиметр қабатта суда еритін тұздар болмаған жағдайда тұзды топырақтар үшін қолданылады);

$K_{\text{к}}$ – қиыршық тастылыққа немесе тастылыққа арналған түзету коэффициенті;

$K_{\text{гидр}}$ – гидроморфтылыққа арналған түзету коэффициенті;

$K_{\text{ұсақ жер}}$ – осы Әдістемеге 7-қосымшаға сәйкес ұсақ топырақты қабаттың қуаттылығына арналған түзету коэффициенті;

$K_{\text{мех}}$ – осы Әдістемеге 8-қосымшаға сәйкес суармалы егіншілік аймағындағы топырақтың әртүрлі механикалық құрамына арналған түзету коэффициенті;

$K_{\text{ер'тұз}}$ – осы Әдістемеге 9-қосымшаға сәйкес 0-ден 50 сантиметрге дейінгі қабаттағы топырақтың тұздануына (тұздану) арналған түзету коэффициенті;

Қабыршақты, ұсақ және орташа сортаңдарда натрийға арналған түзету коэффициенті 0-ден 50 см-ге дейінгі қабаттағы натрийдің максималды мөлшері бойынша алынады.

29. Барлық топырақ түрлері бойынша топырақтың бонитет балы осы Әдістемеге 10-қосымшаға сәйкес нысан бойынша бонитет балдары мен қарашірік мөлшерін есептеу ведомосінде есептеледі. Барлық топырақ түрлерінің орташа көрсеткіштері бойынша осы Әдістемеге 11-қосымшаға сәйкес нысан бойынша бонитирлеу шәкілі есептеледі. Топырақтың түпкілікті бонитет балы бүтін санға дейін дөңгелектенеді.

30. Бонитирлеу шәкілін әзірлеу үшін зерттеп-қараудың ескіру мерзімі 5 (бес) жылдан аспайтын топырақтық-мелиоратциялық, топырақ-эрозиялық және өзге де зерттеп-қарау материалдары пайдаланылады, оларда топырақтың физикалық-химиялық қасиеттерін және топырақты бонитирлеудің ағымдағы зертханалық талдауларын

сипаттайтын деректер болады. Зертханалық жұмыстардың талдаулары егістікте, көп жылдық екпелер, шабындықтар, тыңайған жерлер мен жайылымдарда орналасқан кескіндер бойынша пайдаланылады.

31. Бонитирлеу шәкілі нақты топырақ айырмашылықтарына арналған контурда зертханалық талдаулар болмаған жағдайда контурлар бойынша бонитет балын есептеу үшін пайдаланылады.

32. Бағаланатын топырақ параметрлері ретінде мыналар қабылданады:

1) 0-ден 50 см-ге дейінгі қабаттағы пайызбен көрсетілген қарашірік мөлшері;

2) сіңірілген негіздер қосындысының (сіңіру сыйымдылығы) пайызымен көрсетілген 0-ден 50 см-ге дейінгі қабаттағы сіңірілген натрийдің орташа өлшенген мөлшері;

3) сіңірілген негіздер қосындысының (сіңіру сыйымдылығы) пайызымен көрсетілген 0-ден 50 см-ге дейінгі қабаттағы сіңірілген магнийдің орташа өлшенген мөлшері;

4) 0-ден 50 см-ге дейінгі қабаттағы тұздардың орташа өлшенген пайыздық мөлшері және тұздандудың орташа өлшенген типі;

5) қиыршық тастылық;

6) тастылық;

7) гидроморфтылық дәрежесі.

33. Әр топырақ түрінің негізгі бонитет балы жарты метрлік қабаттағы қарашіріктің пайыздық мөлшері бойынша есептеледі, ал қалған барлық қасиеттеріне түзету коэффициенттері енгізіледі.

34. Топырақ контурларының бонитет балын есептеу кезінде мыналар басшылыққа алынады:

1) біртекті контурдың бонитет балы топырақ түрінің бонитет балымен барабар;

2) топырақ кешендері мен үйлесімдері бар учаскелердің бонитет балы контурдың құрамына кіретін топырақ түрлерінің пайызбен қатысу үлесі ескерілген орташа өлшенген шамасы ретінде айқындалады. Әр компоненттің салыстырмалы қатысуы келесі градацияларды сақтай отырып, таралу ауданы бойынша пайызбен көрсетіледі: 10%-ға дейін, 10-30%, 30-50%.

35. Топырақ контурлары бонитетінің балдарын есептеу нәтижелері осы Әдістемеге 12-қосымшаға сәйкес нысан бойынша контурлар бойынша топырақтың бонитет балдарын есептеу ведомосінде келтіріледі, оның негізінде зерттелген аумақтың топырағын бонитирлеу картограммасы жасалады.

36. Топырақ контурлары бес балдық интервалдар бойынша топтастырылады.

37. Топырақты бонитирлеудің түпкілікті есептемелік балы 100 балдан аспайды, егер есептемелік көрсеткіштен асып кетсе, 100 балға дейін дөңгелектеу қажет.

38. Бонитетіне және жоспарлы түсімділік есептемесіне байланысты жерді ұтымды пайдалану мақсатында олардың осы Әдістемеге 13-қосымшаға сәйкес нысан бойынша

бонитет балдарын есептеу ведомосінде ауылшаруашылығыалқаптары бойынша бонитет балдарын есептеу жүргізіледі. Бонитет балы топырақ контурларының алдын ала есептелген алаңдары негізіндегі орташа өлшенген шама ретінде топырақ контурлары бойынша бонитет балдары ескеріле отырып анықталады.

39. Алқап бойынша бонитет балының көрсеткіші мынадай формула бойынша анықталады:

$$B_{\text{ал}} = \frac{1 \cdot B_1 + 2 \cdot B_2 + 3 \cdot B_3 + \dots + t \cdot B_t}{t},$$

мұнда:

$B_{\text{ал}}$ – алқаптың бонитет балы;

1,2,3...t – танаптың топырақ контурының алаңы;

B_1, B_2, B_3, B_t – топырақ контурларының бонитет балдары;

t – танап алаңы.

40. Объектінің (есептік кварталдың) топырақ түрлері бойынша бонитет балдарының орташа мәндері анықталғаннан кейін топырақтың бонитет балдарының картограммасы жасалынады.

41. Топырақтың бонитет балдарының картограммасында контур нөмірі мен бонитет балы қойылады (мысалы, 5/10, мұндағы 5 – контур нөмірі; 10 – бонитет балы).

Топырақтың бонитет балдарының картограммасын жасау жер пайдалану жоспарына сапасы, өнімділік қабілеті бойынша ерекшеленетін жерлердің орташа өлшенген бонитет балдарын енгізуден тұрады.

42. Топырақтың бонитет балдарының картограммасына мынадай схема бойынша түсіндірме жазба жасалады:

1) титул парағы: ұйымның атауы, түсіндірме жазбаның атауы, жасалған жылы, жұмыстарды орындаушылардың және басшылардың қолдары;

2) мазмұны;

3) кіріспе;

4) жер пайдалану (ауылдық округ) туралы жалпы мәліметтер;

5) табиғи жағдайлар;

6) топырақ жамылғысының сипаттамасы;

7) топырақты бонитирлеу.

43. Кіріспеде зерттеп-қараудың мақсаттары, міндеттері, масштабтары, пайдаланылған жоспарлау негізі мен өткен жылдардағы зерттеп-қарау материалдарының сипаттамасы, талдау үшін іріктеп алынған қазындылардың жалпы саны, далалық және камералдық жұмыстарды жүргізу уақыты, орындалған жұмыстардың көлемі, орындаушылар мен жауапты басшылар көрсетіледі.

44. Жалпы мәліметтерде есептік кварталдың, жер пайдаланулардың немесе учаскелердің атауы, географиялық және әкімшілік орны, жер пайдаланудың және негізгі ауыл шаруашылығы алқаптарының жалпы алаңы, шаруашылықты ұйымдастыру уақыты, бағыты мен мамандануы, егіс алаңдарының құрылымы, агротехника және ауылдық округтердегі егіншіліктің жай-күйі көрсетіледі.

45. Табиғи жағдайлар мынадай құрылым бойынша сипатталады:

1) климат туралы негізгі орташа көп жылдық мәліметтер – жауын-шашын, температура, құрғақшылықтың жиілігі мен ұзақтығы, гидротермиялық коэффициент және ылғал коэффициенті, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы, жел режимі, аңызак, шаңды дауылдар, булану, топырақтағы өнімді ылғал қоры, топырақтың жетіле бастау күндері (топырақтың сулы-физикалық қасиеттерін зерделеу деректері бойынша), топырақ түзілу процесіне климаттың әсері;

2) жер үсті құрылымы: аумақтың негізгі геоморфологиялық бөліктері, олардың морфометриялық параметрлері, топырақ пен жер бедері арасындағы байланыс;

3) аналық жыныстар, олардың генезисі, механикалық құрамы, тұздануы, гипстілігі, карбонаттылығы;

4) жер үсті және ыза сулары: өзендер, көлдер, арналар, ағынды жылғалар, аңғарлар, жасанды су қоймалары. Су тасқынының уақыты мен сипаты, селдің өтуі туралы мәліметтер. Ыза суларының қамтамасыз етілу көздері, пайда болу тереңдігі, режимі, химиясы; ағынды сулардың сипаты, олардың топырақтың тұздануына және батпақтануына, сондай-ақ топырақ түзілудің жалпы процестеріне және ауыл шаруашылығы дақылдарының өсіп-өнуіне әсері. Дренаждық желінің болуы және тиімділігі;

5) өсімдік жамылғысы: өсімдіктер қауымдастықтарының қысқаша сипаттамасы, үстем өсімдіктер, индикаторлар, өсімдік топтарының топырақтың негізгі кіші типтерімен, түрлерімен орайласуы, проекциялық жамылғы.

46. Топырақ жамылғысының сипаттамасы жер пайдалану орналасқан топырақ аймағын, кіші аймағын, провинциясын анықтаудан басталады. Топырақ түрлері бойынша бонитет балы көрсетіле отырып, топырақ қысқаша сипатталады.

47. Топырақты бонитирлеу бөлімінде жұмыстарды және талдауларды орындау қағидаты, қазындылар, контурлар, алқаптар және бонитирлеу шәкілі бойынша бонитет балдарының есептемесі келтіріледі.

Топырақты бонитирлеуді
жүргізу әдістемесіне
1-қосымша

Нысан

Топырақ үлгілерінің ведомосі

(жер пайдалану)

(аудан, облыс)

№	Топырақ кесінінің нөмірі	Горизонт, үлгілердің ендігі (сантиметр)	Топырақ атауы	Талдаулар түрі																	Ескерту
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Барлығы:																					

Басқарма басшысы _____

— аты, әкесінің аты(бар болса), _____ тегі (қолы)
Топырақ танушы _____

— аты, әкесінің аты(бар болса), _____ тегі (қолы)
Топырақ үлгілерін тапсырған _____

— аты, әкесінің аты(бар болса), тегі _____ (күні және қолы)
Қабылдаған _____

— аты, әкесінің аты(бар болса), тегі _____ (күні және қолы)

Топырақты бонитирлеуді
жүргізу әдістемесіне
2-қосымша

Сіңірілген натрий мөлшеріне арналған түзету коэффициенті

Натрий	
сіңірілген, %	коэффициенті
1	1,00
2	0,99
3	0,99
4	0,99
5	0,92
6	0,80
7	0,71

8	0,60
9	0,57
10	0,54
11	0,53
12	0,51
13	0,49
14	0,47
15	0,46
16	0,44
17	0,43
18	0,42
19	0,41
20	0,40
21	0,40
22	0,38
23	0,38
24	0,37
25	0,37
26	0,36
27	0,35
28	0,35
29	0,34
30	0,34
31	0,33
32	0,32
33	0,31
34	0,30
35	0,29
36	0,28
37	0,27
38	0,26
39	0,25
40	0,24
41	0,23
42	0,23
43	0,21
44	0,20
45	0,19
46	0,18
47	0,18
48	0,18
49	0,16

50	0,16
----	------

Топырақты бонитирлеуді
жүргізу әдістемесіне
3-қосымша

Сiңiрiлген магний мөлшерiне арналған түзету коэффициентi

Магний	
сiңiрiлген, %	коэффициентi
22	1,00
23	1,00
24	0,99
25	0,99
26	0,98
27	0,98
28	0,98
29	0,98
30	0,97
31	0,96
32	0,95
33	0,95
34	0,94
35	0,93
36	0,92
37	0,91
38	0,90
39	0,88
40	0,87
41	0,87
42	0,86
43	0,85
44	0,84
45	0,84
46	0,83
47	0,83
48	0,83
49	0,82
50	0,82
51	0,82
52	0,81
53	0,81
54	0,81
55	0,80

56	0,80
57	0,80
58	0,79
59	0,79
60	0,79
61	0,79
62	0,78
63	0,78
64	0,78
65	0,77
66	0,77
67	0,75
68	0,71
69	0,67
70	0,65
71	0,64
72	0,63
73	0,62
74	0,61
75	0,61
76	0,60

Топырақты бонитирлеуді
жүргізу әдістемесіне
4-қосымша

Топырақтың тұздануына арналған түзету коэффициенті

Тұздану дәрежесі	Тұздану типі			Түзету коэффициенттері
	хлоридті	сульфатты	содалы, гидрокарбонатты-сульфатты	
	$\frac{SO_4}{Cl} < 0,5$	$\frac{SO_4}{Cl} > 5$	$\frac{HCO_3}{Cl + CO_4} = 1 - 2$	
	сульфатты-хлоридты	хлоридті-сульфатты	сульфатты-содалы	
	$\frac{SO_4}{Cl} = 0,5 - 1$	$\frac{SO_4}{Cl} = 1 - 5$	$\frac{HCO_3}{Cl + SO_4} > 2$	
0-ден 50 сантиметрге дейін қабаттағы тұздардың орташа мөлшері				
Тұзданбаған	< 0,2	< 0,3	< 0,1	1
Әлсіз тұзданған	0,2-0,3	0,3-0,6	0,1-0,3	0,7
Орташа тұзданған	0,3-0,5	0,6-1,0	0,3-0,5	0,5
Қатты тұзданған	0,5-1,0	1,0-2,0	0,5-0,7	0,3
Нағыз сортаң	> 1,0	> 2,0	> 0,7	0

Шалғынды сортандар	> 1,0	> 2,0	> 0,7	0,1
-----------------------	-------	-------	-------	-----

Ескертпе: Бұл ретте тұздануға арналған түзету коэффициенттері 0-50 сантиметр қабаттан басқа, сортаңданған топырақтарда 30-80 сантиметр қабат үшін енгізіледі, олар көбінесе әлсіз сортаңданған топырақ үшін 0,9, орташа сортаңданған топырақ үшін 0,8, қатты сортаңданған топырақ үшін 0,7 құрайды (сондай-ақ облыстық шәкілдерді жасау кезінде әзірленген түзету коэффициенттерінің деректері пайдаланылады).

Топырақты бонитирлеуді
жүргізу әдістемесіне
5-қосымша

Қиыршық тастылық немесе тастылыққа арналған түзету коэффициенті

Қиыршық тастылық немесе тастылық	Түзету коэффициенті
Аз қиыршық тастанған немесе аз тастанған	0,95
Орташа қиыршық тастанған немесе орташа тастанған	0,7
Қатты қиыршық тастанған немесе қатты тастанған	0,4

Топырақты бонитирлеуді
жүргізу әдістемесіне
6-қосымша

Гидроморфтылыққа арналған түзету коэффициенті

Топырақтың гидроморфтылығы	Түзету коэффициенті
Автоморфты және жартылай гидроморфты топырақтар	1,0
Шалғынды топырақтар	0,6
Шалғынды-батпақты топырақтар	0,4
Батпақты топырақтар	0,2
Шалғынды-батпақты топырақтар және батпақты құрғатылған топырақтар	0,6

Топырақты бонитирлеуді
жүргізу әдістемесіне
7-қосымша

Ұсақ топырақты қабаттың қуаттылығына арналған түзету коэффициенті

Ұсақ топырақты қабаттың қуаттылығы	Түзету коэффициенті
100 сантиметрден көп (суару үшін)	1,0
50-100 сантиметр	0,8
30-50 сантиметр	0,6
30 сантиметрден аз	0,4

Топырақты бонитирлеуді
жүргізу әдістемесіне
8-қосымша

Қазын ды нөмірі	шифр ы	ігі, сант и метр	сант и метр	мөлше рі,%	қараш ірік мөлше рі,%	е т балы	қ құрам ы	сіңіріл геннат рий	тұздан уы	тастан уы	ының қалың дығы	ылығ ы	е т балы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Топырақты бонитирлеуді
жүргізу әдістемесіне
11-қосымша

Нысан

Бонитирлеу шәкілі

Р №	Топырақ шифры	Механикалық құрамы	Топырақ атауы	Түпкілікті бонитет балы
-----	---------------	-----------------------	---------------	----------------------------

Топырақты бонитирлеуді
жүргізу әдістемесіне
12-қосымша

Нысан

Контурлар бойынша топырақтың бонитет балдарын есептеу ведомосі

Топырақ контур ның нөмірі	Топырақ шифры	Компоненттерді ң пайыздық мөлшері	Қазындылар нөмірі	0-50 сантиметр қабаттағы қарашірік мөлше рі	Түпкілікті бонитет балы
1	2	3	4	5	6

Топырақты бонитирлеуді
жүргізу әдістемесіне
13-қосымша

Нысан

Бонитет балдарын есептеу ведомосі (ауылдық округ, аудан, облыс)

Контур нөмірі	А у ы л шаруашылығы алқабы	Контурдың бонитет балы	Контур алаңы, гектар	Контур бойынша бонитеттің жалпы балы (3-баған х 4- баған)
1	2	3	4	5