ଦକ୍ଷିଣ ଦୂରତ୍ୱ ପ୍ରାୟ ୩୨୧୪କି.ମି. ଏବଂ ପୂର୍ବ ପଶ୍ଚିମ ଦୂରତ୍ୱ ପ୍ରାୟ ୨୯୩୩ କି.ମି. ।

ଭୂ-ସମ୍ବଳର ପ୍ରକାରଭେଦ :

ଭୂ-ପୃଷ୍ଠରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଭୂ-ସମ୍ବଳ ଦେଖାଯାଏ । ଭୂ-ପୃଷ୍ଠ ଉଭୟ ଜଳଭାଗ ଓ ସ୍ଥଳଭାଗକୁ ନେଇ ଗଠିତ । ଭୂ ପୃଷ୍ଠର ସମୁଦାୟ ଆୟତନର ଶତକଡ଼ା 29 ଭାଗ ସ୍ଥଳଭାଗ ଓ 71 ଭାଗ ଜଳଭାଗ । ଉଚ୍ଚାବଚ୍ଚ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସମୁଦ୍ର ପତ୍ତନଠାରୁ ସ୍ଥଳଭାଗର ଉଚ୍ଚତା ଅନୁସାରେ ଭୂ-ଭାଗକୁ ତିନି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଥାଏ । ଯଥା : ଅଧିକ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ତୀଖ ଢାଲୁ ଓ ଶୃଙ୍ଗବିଶିଷ୍ଟ ପାର୍ବତ୍ୟ ଭୂମି, ମଧ୍ୟମ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ସମୋଚ୍ଚ ମାଳଭୂମି ଏବଂ କମ୍ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ନଦୀ ଉପତ୍ୟକା ଓ ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ସମତଳଭୂମି । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ସମୁଦ୍ର, ହ୍ରଦ ଓ ଦ୍ୱୀପ ମଧ୍ୟ ଏଥିରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

ଭାରତର ସମୁଦାୟ ଭୂ-ସମ୍ବଳର ଆୟତନ ହେଉଛି, 32 ଲକ୍ଷ 87 ହଜାର ବର୍ଗ କିଲୋମିଟର । ଏହାର ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା 43 ଭାଗ ସମତଳଭୂମି, ଶତକଡ଼ା 30 ଭାଗ ପାର୍ବତ୍ୟ ଭୂମି ଏବଂ ଶତକଡ଼ା 27 ଭାଗ ମାଳଭୂମିର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଗଙ୍ଗା ଓ ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର ନଦୀର ସମତଳଭୂମି ଏବଂ ପୂର୍ବ ଓ ପଶ୍ଚିମସ୍ଥ ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ସମତଳଭୂମି; ଛୋଟ-ନାଗପୁର ମାଳଭୂମି; ଦାକ୍ଷିଣାତ୍ୟ ମାଳଭୂମି, ମାଳବ ମାଳଭୂମି, ରେୱା ମାଳଭୂମି ଇତ୍ୟାଦି ମାଳଭୂମି; ଏବଂ ହିମାଳୟ, ବିନ୍ଧ୍ୟ, ଆରାବଳୀ, ପୂର୍ବ ଓ ପଶ୍ଚିମଘାଟ ଇତ୍ୟାଦି ପାର୍ବତ୍ୟ ଭୂମି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଭୂ-ସମ୍ବଳର ଉଦାହରଣ ।

ସମତଳଭୂମି କୃଷି, ଶିଳ୍ପ, ଜନବସତି ଇତ୍ୟାଦି ସୁବିଧା ଯୋଗାଇଥାଏ । ପାର୍ବତ୍ୟ ଭୂମି ଜଳ ଉତ୍ସ, ପର୍ଯ୍ୟଟନ, ପାରିବେଶିକ ସନ୍ତୁଳନ ଇତ୍ୟାଦି କାର୍ଯ୍ୟ ସାଧନ କରିଥାଏ । ମାଳଭୂମିଗୁଡ଼ିକ ଖଣିଜ ସମ୍ବଳ, କୋଇଲା, ଅରଣ୍ୟ, ବଣ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ପ୍ରଭୃତି ବିଭିନ୍ନ ସମ୍ବଳର ଗନ୍ତାଘର ।

ପାହାଡ଼, ପର୍ବତ ଓ ମାଳଭୂମିର ପୃଷ୍ଠ ମୃତ୍ତିକା ସ୍ତର ପତଳା, ପଥୁରିଆ ଓ ତା'ର ଜଳଧାରଣ କ୍ଷମତା କମ୍ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଏହିସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ ଲାଭଜନକ ହୋଇ ନ ଥାଏ । ମାତ୍ର ସମତଳଭୂମିର ମୃତ୍ତିକା ଉର୍ବର ହୋଇଥିବାରୁ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ ଅଧିକ ଲାଭଜନକ ହୋଇଥାଏ । ଭୂ-ଉଚ୍ଚାବଚ୍ଚ ଓ ଜଳବାୟୁର ପ୍ରଭାବଯୋଗୁ ଭାରତର ସମୁଦାୟ ଭୂ-ଭାଗର ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା 55 ଭାଗରେ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହା ସମଗ୍ର ପୃଥିବୀର ହାରାହାରି କୃଷି ଭୂମିର ଶତକଡ଼ା ହାର ଅପେକ୍ଷା ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ (ପୃଥିବୀରେ ଏହା ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା 11 ଭାଗ) ।

ଭାରତରେ ଭୂ-ବ୍ୟବହାର :

ଭୂସମ୍ବଳର ବ୍ୟବହାର ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ଅବସ୍ଥା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ଯଥା : ପ୍ରାକୃତିକ ଅବସ୍ଥା ଓ ମାନବୀୟ ଅବସ୍ଥା । ଭୂ-ପ୍ରକୃତି, ମୃତ୍ତିକା, ଉଦ୍ଭିଦ, ଜଳବାୟୁ, ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ଆଦି ପ୍ରାକୃତିକ ଅବସ୍ଥା ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଜନସଂଖ୍ୟାର ଘନତ୍ୱ, ଶିକ୍ଷା, ବୈଷୟିକ ଜ୍ଞାନ, ପ୍ରୟୋଗାତ୍ମକ କୌଶଳ ଇତ୍ୟାଦି ମାନବୀୟ ଅବସ୍ଥାର ପରିସରଭୁକ୍ତ । ଏହି ଅବସ୍ଥାଗୁଡ଼ିକ ସ୍ଥାନରୁ ସ୍ଥାନକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହୋଇଥାଏ । ସୁତରାଂ, ଭୂ-ବ୍ୟବହାରରେ ଅସାମଞ୍ଜସ୍ୟତା ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ବିକାଶିତ ଓ ବିକାଶୋନ୍ମୁଖୀ ଦେଶମାନଙ୍କର ଭୂ-ବ୍ୟବହାରରେ ଅନେକ ପାର୍ଥକ୍ୟ ରହିଥାଏ ।

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଭାରତର ଭୂ-ସମ୍ବଳ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ ।

୧. ଅରଣ୍ୟ

୨. କୃଷି – ଅଲଭ୍ୟ ଭୂମି

(କ) ଅନୁର୍ବର ତଥା କୃଷି ଅନୁପଯୁକ୍ତ ଭୂମି

(ଖ) ଅଣ-କୃଷିଭୂମି (ଯଥା : ଗୃହ, ଅନୁଷ୍ଠାନ, ରାସ୍ତାଘାଟ, ଶିଳ୍ପ ଇତ୍ୟାଦିରେ ବ୍ୟବହୃତ)

୩. ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଣ-କୃଷିଭୂମି

(କ) ସ୍ଥାୟୀ ଗୋଚର ଓ ଚାରଣ ଭୂମି

(ଖ) ଫଳବଗିଚା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ଭୂମି

(ଗ) କୃଷିଯୋଗ୍ୟ ଅବ୍ୟବହୃତ ଭୂମି (ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ସମୟ ଧରି ପଡ଼ିଆ ରହିଥିବା ଭୂମି)

୪. ପତିତ ଭୂମି

(କ) ଚଳନ୍ତି ପତିତ ଭୂମି (ଚଳନ୍ତି କୃଷି ବର୍ଷ ବା ତା'ଠାରୁ କମ୍ ସମୟ ଧରି କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଇନଥିବା ଭୂମି)

(ଖ) ପୁରୁଣା ପତିତ ଭୂମି (ଏକ ବର୍ଷରୁ ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ ନ ହୋଇଥବା ଭୂମି)

୫. କୃଷି ଭୂମି

କ) ମୋଟ ଚାଷ ଜମି

ଖ) ଏକାଧିକବାର କରାଯାଇଥିବା କୃଷି ଭୂମି

ଗ) ସମୁଦାୟ ଶସ୍ୟଭୂମି

ଘ) ଜଳସେଚିତ କୃଷିଭୂମି

ସାରଣୀ - 01

ଭାରତ - ସାଧାରଣ ଭୂ-ବ୍ୟବହାର (୨୦୧୭-୧୮)

କ୍ର.ନ.	ଭୂମି ପ୍ରକାର	ଭୂମି ଆୟତନ ନିୟୁତ ହେକ୍ଟରରେ	ଶତାଂଶ
1.	ସମୁଦାୟ ଭୌଗୋଳିକ ଆୟତନ	୩୨୮.୭୫	
2.	ଭୂ-ବ୍ୟବହାର ନିମିତ୍ତ ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା ସମୁଦାୟ ଭୂମି	୩୦୮	୯୩.୬୮
3	ଅରଣ୍ୟଭୂମି	୮୦.୨୦	୨୪.୩୯
4.	ଚାଷ ପାଇଁ ମିଳୁନଥିବା ଭୂମି		
	କ - ଅଣକୃଷି ବ୍ୟବହୃତ ଭୂମି	୨୨.୪୫	୬.୮୨
	ଖ - ଅନୁର୍ବର ଭୂମି ଓ ଚାଷ ହେଉ ନଥିବାଭୂମି	୧୯.୦୪	୫.୮୧
5.	ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଚାଷ ହେଉ ନ ଥିବା ଭୂମି (ପତିତ ଭୂମି ବ୍ୟତୀତ)		
	କ - ସ୍ଥାୟୀ ଚାରଣ ଭୂମି ଓ ଗୋଚର ଭୂମି	୧୧.୦୪	୩.୩୬
	ଖ - ଫଳ ବଗିଚା ଓ ବଗିଚା ଭୂମି	୩.୫୭	୧.୧୦
	ଗ -କୃଷି ଯୋଗ୍ୟ ଅବ୍ୟବହୃତ ଭୂମି (କୃଷି କ୍ଷମ ପତିତ) (ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ସମୟ ଧରି ପଡ଼ିଆ ପଡ଼ିଥିବା ଭୂମି)	୧୯.୦୯	୫.୮୧
6.	ପତିତ ଭୂମି		
	କ - ଚଳନ୍ତି ପତିତ ଭୂମି (ଚଳନ୍ତି କୃଷି ବର୍ଷ ବା ତା'ଠାରୁ କମ୍ ସମୟ ଧରି କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଇ ନଥିବା ଭୂମି	୧୩.୩୩	୪.୦୫
	(ଖ) ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପତିତ ଭୂମି (ପୁରୁଣା ପତିତ ଭୂମି) ଏକ ବର୍ଷରୁ ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କୃଷି କାର୍ଯ୍ୟ ନ ହୋଇଥିବା ଭୂମି (ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପତିତ)	୧୦.୧୧	୩.୦୮
7.	କୃଷିଭୂମି		
	କ - ମୋଟ ଚାଷ ଜମି	୧୪୧	୪୬.୧୫
	ଖ - ଏକାଧିକ ଥର ଫସଲ କରାଯାଉଥିବା କୃଷିଭୂମି	୪୮.୫୧	୩୨.୬୦
	ଗ - ସମୁଦାୟ ଶସ୍ୟ ଭୂମି	୧୮୯.୭୪	୫୭.୭୧
	ଘ - ଜଳସେଚିତ ଭୂମି	୭୩	୨୨.୨୦

Source କୃଷିବିଭାଗ, ଭାରତ ସରକାର

ତୁମେ ଜାଣିଛ କି ?

ମନୁଷ୍ୟ ତା'ର ଜୀବନଯାପନ ପାଇଁ ଭୂ-ସମ୍ବଳକୁ ବିଭିନ୍ନ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଏ । ବସତିସ୍ଥାପନ, କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ, ପଶୁପାଳନ, ଗମନାଗମନ ଓ ପରିବହନ ପଥ ନିର୍ମାଣ, ବନୀକରଣ, ଖଣିଜ ଉତ୍ତୋଳନ, କଳ-କାରଖାନା ସ୍ଥାପନ, ବଜାର ଓ ବାଣିଜ୍ୟକେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ ଇତ୍ୟାଦି କାର୍ଯ୍ୟ ନିମିତ୍ତ ମନୁଷ୍ୟ ଭୂ-ସମ୍ବଳକୁ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଏ । ଏହାକୁ ଭୂ-ବ୍ୟବହାର କୁହାଯାଏ ।

ଭାରତ
ପ୍ରମୁଖ ଭୂ-ବ୍ୟବହାର
KM.500 250 0 500 1,000 1,500 KM.
SCALE
N
ପାକିସ୍ତାନ
ଚୀନ୍
ନେପାଳ
ଭୂଟାନ
ବାଂଲା ଦେଶ
ମିଆଁମାର
ବଙ୍ଗୋପସାଗର
ଆରବ ସାଗର
ଲାକ୍ଷାଦ୍ୱୀପ
ଆଣ୍ଡାମାନ ଓ ନିକୋବର
ଶ୍ରୀଲଙ୍କା
ଭାରତ ମହାସାଗର
ସୂଚନା
ଚାଷୋପଯୋଗୀ ଭୂମି
ମରୁ/ପତିତ ଭୂମି
ଅରଣ୍ୟ ଭୂମି
ଶିଳ୍ପ ଓ ସହର ବ୍ୟବହୃତ ଭୂମି
ଚାଷୋପଯୋଗୀ ଭୂମି
ପତିତ ଓ ଅଣକୃଷି ଭୂମି
East of Greenwich
PROJECTION -UTM
DATUM - WGS_1984

ଚିତ୍ର : 02

ଅରଣ୍ୟ ଭୂମି :

ଭାରତର ସମୁଦାୟ ଭୂମିର ଶତକଡ଼ା ପ୍ରାୟ 24.39 ଭାଗ ଅଞ୍ଚଳ ଅରଣ୍ୟଭୂମିର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ଜାତୀୟ ଅରଣ୍ୟ ନୀତି ଅନୁସାରେ ପାରିସ୍ଥିତିକ ସନ୍ତୁଳନ ପାଇଁ ଦେଶର ସମୁଦାୟ ଆୟତନର ଶତକଡ଼ା 33 ଭାଗ ଭୂମି ଅରଣ୍ୟ ପାଇଁ ସଂରକ୍ଷିତ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏଥିରୁ ଶତକଡ଼ା 60 ଭାଗ ପାର୍ବତ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏବଂ ଶତକଡ଼ା 20 ଭାଗ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ମାତ୍ର ଭାରତର ଦ୍ରୁତ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧିଯୋଗୁଁ କୃଷି ଓ ଜନବସତି ପାଇଁ ଅଧିକ ଭୂମିର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡୁଛି ଏବଂ ଏହା ଅରଣ୍ୟ ଭୂମିର ପରିମାଣକୁ ହ୍ରାସ କରୁଛି । ଏହା ଫଳରେ ଜଳବାୟୁରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ, ବୃଷ୍ଟିପାତରେ ଅନିୟମିତତା, ତାପମାତ୍ରାରେ ବୃଦ୍ଧି, ବାରମ୍ବାର ବାତାବର୍ତ୍ତ ଇତ୍ୟାଦି ପରିଲକ୍ଷିତ ହେଉଛି ।

ଲାକ୍ଷାଦ୍ୱୀପ, ମିଜୋରାମ୍, ଆଣ୍ଡାମାନ୍ ଓ ନିକୋବର ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜରେ, ଅରୁଣାଚଳ ପ୍ରଦେଶ, ମେଘାଳୟ ଏବଂ ନାଗାଲାଣ୍ଡରେ ସର୍ବାଧିକ ଅରଣ୍ୟ ରହିଛି । ଏହା ଉକ୍ତ ଅଞ୍ଚଳର ସମୁଦାୟ କ୍ଷେତ୍ରଫଳର ଯଥାକ୍ରମେ ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା 90, 86, 82, 80, 76 ଏବଂ 75 ଭାଗ । ସେହିପରି ତ୍ରିପୁରା, ଜାମ୍ମୁ ଓ କାଶ୍ମୀର, ଛତିଶଗଡ଼, ଗୋଆ, ସିକିମ୍, ତ୍ରିପୁରା, ଉତ୍ତରାଖଣ୍ଡ କେରଳ ଏବଂ ଦାଦ୍ରା ଓ ନଗରହାବେଳୀରେ ଏହା 40 ରୁ 75 ଭାଗ; ଆସାମ, ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ, ଓଡ଼ିଶା, ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ ଓ ହିମାଚଳ ପ୍ରଦେଶରେ ଏହା 20 ରୁ 40 ଭାଗ; ଏବଂ ଅବଶିଷ୍ଟ ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକରେ ଏହା 20 ଭାଗରୁ କମ୍ ଅଞ୍ଚଳରେ ପରିବ୍ୟାପ୍ତ । ପଞ୍ଜାବ, ହରିୟାଣା, ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ, ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ ଓ ବିହାର ରାଜ୍ୟରେ କୃଷି କାର୍ଯ୍ୟପାଇଁ ଅରଣ୍ୟ ପ୍ରାୟତଃ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କ୍ଷୟ ହୋଇଯାଇଛି । ହିମାଳୟର ତରାଇ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅରଣ୍ୟ ସଫା କରି କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଦେଶର ବିଭାଜନ ଯୋଗୁଁ ବିତାଡ଼ିତ ଲୋକମାନଙ୍କର ପୁନର୍ବାସ ନିମିତ୍ତ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଛି ।

ଅରଣ୍ୟ କ୍ଷୟର ମୁଖ୍ୟ କାରଣଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି: ଜନବସତି, ବିଶେଷତଃ ନଗରୀକରଣଯୋଗୁ ଭୂମିର ଆବଶ୍ୟକତାରେ ବୃଦ୍ଧି, କୃଷି ଭୂମିର ଆୟତନ ବୃଦ୍ଧି, ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ, ବ୍ୟବସାୟିକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ, ଶିକ୍ଷାନୁଷ୍ଠାନ, ଗମନାଗମନ ପଥର ବିସ୍ତୃତି, ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ଉତ୍ତୋଳନ ଏବଂ ଜଳ ଭଣ୍ଡାର ଓ ନଦୀ ଉପତ୍ୟକା ଯୋଜନା ଇତ୍ୟାଦି । ଏହାଛଡ଼ା ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ତଥା ମାନବୀୟ କାର୍ଯ୍ୟଯୋଗୁଁ ଅରଣ୍ୟ ଭୂମିର ଆୟତନ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ ।

ଅରଣ୍ୟ କ୍ଷୟ ରୋକିବା ପାଇଁ ଏବଂ ଏହାର ଆୟତନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଭାରତ ସରକାର ବିଭିନ୍ନ ପଦକ୍ଷେପମାନ ଗ୍ରହଣ କରିଛନ୍ତି । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ, କୃଷିକ୍ଷେତ୍ରୀୟ ବନୀକରଣ, ପୁନଃ ବନୀକରଣ, ଅରଣ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ, ଜଳଛାୟା ନିର୍ମାଣ ଇତ୍ୟାଦି ବ୍ୟବସ୍ଥାଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟ । ଏଥିପାଇଁ ଜାତୀୟ ଅରଣ୍ୟ ନୀତି ୧୯୫୨, ୧୯୮୮ ଏବଂ ୨୦୧୮ରେ ପ୍ରଣୟନ କରାଯାଇଛି । ପ୍ରତିବର୍ଷ ଜୁଲାଇ / ଅଗଷ୍ଟ ମାସରେ ବନମହୋତ୍ସବ ଓ ବୃକ୍ଷରୋପଣ ସପ୍ତାହ ପାଳନ କରାଯାଉଛି ।

ଚାରଣ ଓ ଗୋଚର ଭୂମି :

ଭାରତରେ ସମୁଦାୟ କ୍ଷେତ୍ରଫଳର ଶତକଡ଼ା ପ୍ରାୟ 3.3 ଭାଗ ଭୂମି ଚାରଣ ଓ ଗୋଚର ଭୂମି ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି । ମାତ୍ର ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଭାରତରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବରେ ସେପରି କୌଣସି ଚାରଣ କିମ୍ବା ଗୋଚର ଭୂମି ନାହିଁ । ଅନେକ ସମୟରେ ଅରଣ୍ୟ କିମ୍ବା କୃଷିଭୂମିକୁ ଚାରଣ ଭୂମି ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଗ୍ରାମମାନଙ୍କରେ ପୂର୍ବରୁ ଥିବା ଅନେକ ଗୋଚର ଭୂମି କ୍ରମେ ଗୃହ, ଶିକ୍ଷା, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନୁଷ୍ଠାନ ନିମିତ୍ତ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଛି । ହିମାଳୟ ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳର ଜାମ୍ମୁ ଓ କାଶ୍ମୀର, ହିମାଚଳ ପ୍ରଦେଶ, ଉତ୍ତରାଖଣ୍ଡ ପ୍ରଭୃତି ରାଜ୍ୟରେ, ଉତ୍ତର-ପୂର୍ବ ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳରେ; ଏବଂ ପଶ୍ଚିମଘାଟ ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳରେ କେତେକ ପରିମାଣରେ ଚାରଣ ଭୂମି ଦେଖାଯାଏ । ଏସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପଶୁପାଳନକୁ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଭାରତର ହିମାଚଳ ପ୍ରଦେଶରେ ସର୍ବାଧିକ ଚାରଣ ଭୂମି ଦେଖାଯାଏ ଓ ଏଠାରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ପଶୁପାଳନ କରାଯାଏ ।

କୃଷି ଭୂମି :

ଭାରତର ସମୁଦାୟ ଜନସଂଖ୍ୟାର ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା ୫୮ ଭାଗରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଲୋକ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ବା ପରୋକ୍ଷଭାବେ କୃଷି ଓ କୃଷିଭିତ୍ତିକ ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ । ଏହା ମୋଟ ଜାତୀୟ ଉତ୍ପାଦନର (GDP) ପ୍ରାୟ 15.8% । ଦେଶର ସମୁଦାୟ

କ୍ଷେତ୍ରଫଳର ପ୍ରାୟ ଅର୍ଦ୍ଧାଧିକ ଭୂମି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟ, ଅର୍ଥକରୀ ଫସଲ, ତୈଳବୀଜ, ପନିପରିବା, ଫଳ ଓ ଫୁଲ ପ୍ରଭୃତି ଉତ୍ପାଦନ କରିବାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । କୃଷିଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟ କଞ୍ଚାମାଲ ଭାବରେ ଶିଳ୍ପ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକରେ ଏବଂ ଏହି ଉତ୍ପାଦ ବଜାରରେ ମୁଖ୍ୟ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ । ଏହା ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶଗୁଡ଼ିକ ତୁଳନାରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ହେଲେହେଁ ଦ୍ରୁତ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧିଯୋଗୁଁ ମୁଣ୍ଡପିଛା ଚାଷଜମି କ୍ରମଶଃ ହ୍ରାସ ପାଇବାରେ ଲାଗିଛି ।

ପୃଥିବୀର ମୋଟ ଚାଷ ଜମିର ଆୟତନ ଏହାର ସମୁଦାୟ କ୍ଷେତ୍ରଫଳର ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା 32 ଭାଗ । ମାତ୍ର ଏହା ଭାରତର ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା 46 ରୁ 64 ଭାଗ । ସ୍ୱାଧୀନତା ପ୍ରାପ୍ତି ପରେ ସମୁଦାୟ ଚାଷଜମିର ପରିମାଣରେ ବୃଦ୍ଧି ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇଛି । 1950-51ରେ ଏହା ପ୍ରାୟ 118.75 ନିୟୁତ ହେକ୍ଟର ଥିଲାବେଳେ ଏହା ବୃଦ୍ଧିପାଇ 2018-19ରେ ପ୍ରାୟ 189.74 ନିୟୁତ ହେକ୍ଟର ହୋଇଛି ।

ଭାରତରେ ଗଙ୍ଗା, ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର, ମହାନଦୀ, ଗୋଦାବରୀ, କୃଷ୍ଣା, କାବେରୀ, ନର୍ମଦା, ତାପ୍ତୀ ପ୍ରଭୃତି ନଦୀ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ଉପନଦୀର ଉପତ୍ୟକାଗୁଡ଼ିକରେ ଏବଂ ପୂର୍ବ ଓ ପଶ୍ଚିମସ୍ଥ ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ସମତଳ କ୍ଷେତ୍ରରେ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ କରାଯାଇଥାଏ । କାରଣ ଏହି ଅଞ୍ଚଳଗୁଡ଼ିକ ଉର୍ବର ପଟୁମାଟି ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ । ଗୁଜରାଟ, ମହାରାଷ୍ଟ୍ର ପ୍ରଭୃତି ରାଜ୍ୟର ଲାଭାଜନିତ ମାଳଭୂମିରେ ମଧ୍ୟ କୃଷି କାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଏ। ନଦୀ-ପ୍ଲାବନ ଭୂମି ଓ ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଏ । ପାର୍ବତ୍ୟ ଢାଲୁ ଓ ମାଳଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ ଶୁଷ୍କ କୃଷି, ସୋପାନ କୃଷି, ରୋପଣ କୃଷି ଇତ୍ୟାଦି କରାଯାଏ। ଓଡ଼ିଶା, ଆସାମ, ଛତିଶଗଡ଼ ଆଦି ରାଜ୍ୟର ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳରେ ଅରଣ୍ୟ କାଟି ଓ ପୋଡ଼ି ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ କୃଷି କରାଯାଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଓଡ଼ିଶାରେ **ପୋଡୁଚାଷ** ବା ଆସାମରେ **ଝୁମ** ବୋଲି କୁହାଯାଏ । (ଚିତ୍ର : 02 ଦେଖ)

କୃଷି-ଅଲଭ୍ୟ ଭୂମି :

ଏହି ଭୂମିରେ ଅଣକୃଷି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଭୂ-ବ୍ୟବହାର ଦେଖାଯାଏ । ଯଥା : (କ) ଜନବସତି, ଯାତାୟତ ପଥ, କେନାଲ, ଖଣି, ଖାଦାନ ଇତ୍ୟାଦି; ଏବଂ (ଖ) ପତିତ ତଥା ଅଣକୃଷି ଭୂମି, ଯଥା : ପାହାଡ଼, ମରୁଭୂମି, ଜଳଭୂମି, ନଦୀଗଣ୍ଡ ଇତ୍ୟାଦି । ପ୍ରଥମ ପ୍ରକାର ବ୍ୟବହାରରେ ଭୂମିର ଆୟତନ କ୍ରମଶଃ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବାରେ ଲାଗିଛି । 1950-51ରେ ଏହା ପ୍ରାୟ 9.36 ନିୟୁତ ହେକ୍ଟର ଥିଲାବେଳେ 2012-13ରେ ଏହା ବୃଦ୍ଧିପାଇ 26.5 ନିୟୁତ ହେକ୍ଟର ହୋଇଛି । କାରଣ ଏହି ସମୟରେ ଦେଶର ଅର୍ଥନୈତିକ ପ୍ରଗତି, ନଗରୀକରଣ, ଶିଳ୍ପୀକରଣ, ରାସ୍ତାଘାଟ ଇତ୍ୟାଦି ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି ।

ସେହିପରି ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରକାର ବ୍ୟବହାର 1950-51ରେ ପ୍ରାୟ 38.16 ନିୟୁତ ହେକ୍ଟର ଥିଲାବେଳେ 2018-19ରେ ଏହା 22.45 ନିୟୁତ ହେକ୍ଟରକୁ ହ୍ରାସ ପାଇଛି । କାରଣ ଏହି ସମୟରେ ବିଭିନ୍ନ ସାଂସ୍କୃତିକ ଅନୁଷ୍ଠାନ ତଥା କୃଷି ଭୂମି ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଭୂମିରୂପେ ଏହା ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଛି । ଏହି ପ୍ରକାର ଭୂ-ବ୍ୟବହାର ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗରେ ସର୍ବାଧିକ ହୋଇଛି ।

ପତିତ ଭୂମି :

ଚଳନ୍ତି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପତିତ ଭୂମିର ଆୟତନ କ୍ରମଶଃ ହ୍ରାସ ପାଇବାରେ ଲାଗିଛି । କାରଣ ଉନ୍ନତ ସାର, ଜଳସେଚନ, ଉନ୍ନତ ବିହନ, ବିକଶିତ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ଇତ୍ୟାଦିର ବ୍ୟବହାର ଦ୍ୱାରା ଦ୍ରୁତ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଥିବା ଜନସଂଖ୍ୟାକୁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଣ କରିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ଜମିରେ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡୁଛି । ଏହି ପ୍ରକାର ପତିତ ଭୂମି ତାମିଲନାଡୁ, ବିହାର, ଆନ୍ଧ୍ର ପ୍ରଦେଶ, ନାଗାଲାଣ୍ଡ, ମଣିପୁର, ମେଘାଳୟ, ରାଜସ୍ଥାନ, କର୍ଣ୍ଣାଟକ ଇତ୍ୟାଦି ରାଜ୍ୟରେ ଅଧିକ ଦେଖାଯାଏ ।

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଣକୃଷି ଭୂମି :

ଏହି ପ୍ରକାର ଭୂମି ଗ୍ରାମ, ସହର ଇତ୍ୟାଦି ଜନବସତି, ରାସ୍ତାଘାଟ, ରେଳପଥ, ବିମାନ ବନ୍ଦର, ପୋତାଶ୍ରୟ, ଶିକ୍ଷା, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଶାସନିକ ଅନୁଷ୍ଠାନ, ସ୍ଥାୟୀ ଗୋଚର ଓ ଚାରଣଭୂମି, ଫଳବଗିଚା ଇତ୍ୟାଦି ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ଜନସଂଖ୍ୟାର ଅଧିକ ଚାପଯୋଗୁଁ କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ କୃଷିଭୂମି ଉପରେ ଓ ଅରଣ୍ୟ ସଫାକରି ଲୋକେ ଘରବାଡ଼ି ନିର୍ମାଣ କରୁଛନ୍ତି । ବିଶେଷକରି ସହର ଉପକଣ୍ଠରେ ଥିବା କୃଷି ଉପଯୋଗୀ ଜମିକୁ ବାସ ଉପଯୋଗୀ ଭୂମିରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ବସବାସ କରୁଛନ୍ତି । ଅନେକ ସ୍ଥାନରେ କୃଷି ଭୂମିରେ ଶିଳ୍ପାନୁଷ୍ଠାନ, ରାସ୍ତାଘାଟ, ରେଳପଥ ଇତ୍ୟାଦି ନିର୍ମିତ

ହେଉଛି । ଖଣିଜପଦାର୍ଥ ଖନନ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ କେତେକ ଭୂମିକୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି ।

ଆମ ମୌଳିକ ଆବଶ୍ୟକତାର ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା 95 ଭାଗ ଆମେ ଖାଦ୍ୟ, ବସ୍ତ୍ର, ବାସଗୃହ ଭାବରେ ଭୂମିରୁ ହିଁ ପାଇଥାଉ । ଫଳରେ ଅର୍ଥନୈତିକ ପ୍ରଗତି ସହିତ ଭୂମିର ବ୍ୟବହାରରେ ବିଶେଷ ପରିବର୍ତ୍ତନ ତଥା ଭୂ-କ୍ଷୟଜନିତ ସମସ୍ୟାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବାକୁ ପଡୁଛି । ଏହା ପ୍ରାକୃତିକ ଭୂ-କ୍ଷୟକୁ ମଧ୍ୟ ଅନେକାଂଶରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

ଅଧୁନା (2019) ଭାରତରେ ଏପରି ହ୍ରାସ ପାଇଥିବା କ୍ଷୟିତ ଭୂମି (Degraded land) ହେଉଛି ପ୍ରାୟ 96.4 ନିୟୁତ ହେକ୍ଟର । ଏଥିରୁ ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା 28 ଭାଗ ହେଉଛି ଅରଣ୍ୟ ଭୂମି, 56 ଭାଗ ହେଉଛି ଜଳଦ୍ୱାରା କ୍ଷୟିତ ଭୂମି, ଏବଂ ମନୁଷ୍ୟକୃତ କ୍ଷୟିତ ଭୂମି । ଅରଣ୍ୟ କ୍ଷୟ ଅଧିକ ପଶୁଚାରଣ, ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ଖନନ ଇତ୍ୟାଦି ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ । 2020 ସୁଦ୍ଧା ପ୍ରାୟ 13 ନିୟୁତ ହେକ୍ଟର ଅରଣ୍ୟ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କ୍ଷୟିତ ଭୂମିର ପୁନଃରୁଦ୍ଧାର ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପମାନ ନିଆଯାଉଛି ।

ଭୂ-ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ :

ଭୂ-କ୍ଷୟ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟମାନ ଅନୁସୃତ ହେଉଛି, ଯଥା :(କ) ପୁନଃ ବନୀକରଣ ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ପଶୁଚାରଣ (ଖ) ପ୍ରତିରକ୍ଷା ବଳୟରୂପେ କୃଷି ଓ ଅରଣ୍ୟଭୂମିର ସଂରକ୍ଷଣ (ଗ) ପଶୁ ଚାରଣ, ବାଲୁକା ପାହାଡ ଇତ୍ୟାଦି ବୃଦ୍ଧିର ସଂକୋଚନ (ଘ) ଶିଳ୍ପକେନ୍ଦ୍ରରୁ ନିର୍ଗତ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁର ସୁପରିଚାଳନା (ଙ) ନଦୀ ଦ୍ୱାରା କିମ୍ବା ପବନ ଦ୍ୱାରା ହେଉଥିବା ଭୂ-କ୍ଷୟକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବା ଉପାୟ (ଚ) ଭୂ-ବ୍ୟବହାରର ଏକ ସୁଚିନ୍ତିତ ଯୋଜନା ପ୍ରଣୟନ ।

ତୁମ ପାଇଁ କାମ

1. ଭୂ ସମ୍ବଳର ବ୍ୟବହାର ତୁମ ଗ୍ରାମ / ସହରରେ କିପରି କରାଯାଉଛି ତା'ର ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

2. ଭୂ-ସମ୍ବଳ ଆମକୁ କେଉଁ କେଉଁ ଆବଶ୍ୟକତା ଯୋଗାଇଥାଏ, ତା'ର ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

1. ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

(କ) ଭୂ-ସମ୍ବଳର ବିନିଯୋଗ କିପରି କରାଯାଏ ?

(ଖ) ଭାରତରେ ଭୂ-ସମ୍ବଳ କିପରି ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି ?

(ଗ) ଭୂ-କ୍ଷୟ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କିପରି କରାଯାଇପାରିବ ?

2. ନିମ୍ନଲିଖିତଗୁଡ଼ିକୁ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ବାକ୍ୟରେ ପ୍ରକାଶ କର ।

(କ) ଅନାବାଦୀ ଭୂମି (ଖ) କ୍ଷୟିତ ଭୂମି

✳ ✳ ✳

ତୃତୀୟ ପାଠ : ମୃତ୍ତିକା ସମ୍ବଳ

ମୃତ୍ତିକା ସମ୍ବଳ ପ୍ରକୃତିର ଏକ ମୂଲ୍ୟବାନ୍ ଦାନ । ଏହା ଏକ ପ୍ରଧାନ ନବୀକରଣ ଯୋଗ୍ୟ ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ବଳ । ମାତ୍ର ଏହାର ଗଠନ ପାଇଁ ବହୁ ବର୍ଷ ଲାଗୁଥିବାରୁ କେତେକ ଏହାକୁ ନବୀକରଣ ଅଯୋଗ୍ୟ ସମ୍ବଳ ଶ୍ରେଣୀରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରିଥା'ନ୍ତି । ପୃଥିବୀର ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଜୀବଜନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ବା ପରୋକ୍ଷଭାବେ ଉଦ୍ଭିଦରୁ ହିଁ ପାଇଥା'ନ୍ତି । ତେଣୁ ଉଭୟ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ସେମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ମୃତ୍ତିକା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଥା'ନ୍ତି । କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ ଓ କୃଷିଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟ ଉପରେ ସମସ୍ତ ସମାଜ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ଏଥିରୁ ମୃତ୍ତିକାର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ସ୍ପଷ୍ଟ ଜଣାପଡ଼େ ।

ମୃତ୍ତିକାର ଗଠନ :

ମୃତ୍ତିକାର ଅନ୍ୟ ନାମ ମାଟି । ଏହା ଭୂମିର ପୃଷ୍ଠସ୍ତର ଗଠନ କରିଥାଏ । ଭୂପୃଷ୍ଠସ୍ଥ ଶିଳା ଉତ୍ତାପର ପର୍ଯ୍ୟାୟକ୍ରମିକ ହ୍ରାସବୃଦ୍ଧି, କରକା ଓ ହିମବାହର ପ୍ରଭାବ, ଉଦ୍ଭିଦ, ପ୍ରାଣୀ ଓ ମନୁଷ୍ୟମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଖଣ୍ଡବିଖଣ୍ଡିତ ହୋଇ କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ରେଣୁରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଚୂର୍ଣ୍ଣୀଭବନ ପ୍ରକ୍ରିୟା କୁହାଯାଏ । ଏହି ସୂକ୍ଷ୍ମ ଶିଳାରେଣୁ ମୃତ୍ତିକା ଗଠନର ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦାନ । ଆଗ୍ନେୟ ଶିଳା, ସ୍ତରୀଭୂତ ଶିଳା, ରୂପାନ୍ତରିତ ଶିଳା ପ୍ରଭୃତି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଶିଳାର ଚୂର୍ଣ୍ଣୀଭୂତ ଓ କ୍ଷୟଜାତ ସୂକ୍ଷ୍ମ ରେଣୁଗୁଡ଼ିକ ଜଳ, ବାୟୁ, କ୍ଷୟଜାତ ଜୈବାଂଶ ଓ ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ ସହିତ ମିଶି ଭୂମିର ଉପରିଭାଗରେ ଯେଉଁ ପତଳା ଆସ୍ତରଣ ସୃଷ୍ଟିକରେ, ତାକୁ ମୃତ୍ତିକା କୁହାଯାଏ । ତେଣୁ ମୃତ୍ତିକା ଏକ ଯୌଗିକ ପଦାର୍ଥ । ଜୀବାଣୁମାନେ ମୃତ୍ତିକାରେ ବହୁ ରାସାୟନିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣନ୍ତି ।

ମୃତ୍ତିକା ଗଠନ ଏକ ଧିର ପ୍ରକ୍ରିୟା । ଶିଳାର ଚୂର୍ଣ୍ଣୀଭବନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଏତେ ଧିର ଯେ 2 ସେଣ୍ଟିମିଟର ବହଳ ମୃତ୍ତିକା ସ୍ତର ଗଠନ ପାଇଁ ଏହା ପ୍ରାୟ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ନେଇଥାଏ । ଏହା ବାଲି (Sand), ମାଟି ବା କର୍ଦ୍ଦମ (Clay), ପଟୁମାଟି (Silt), ବାୟୁ, ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଓ ଜୈବାଂଶର ମିଶ୍ରଣରେ ଗଠିତ ହୋଇଥାଏ ।

ମୃତ୍ତିକା ଗଠନର ନିୟାମକ :

ମୃତ୍ତିକା ଗଠନ ପ୍ରକ୍ରିୟା କେତେକ କାରକ ବା ନିୟାମକ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଲା, ଶିଳାରେଣୁ, ଜୈବାଂଶ, ଜଳବାୟୁ, ଭୂ-ପୃଷ୍ଠର ଉଚ୍ଚାବଚ, ଇତ୍ୟାଦି । ମୃତ୍ତିକା ଯେଉଁ ପ୍ରାଥମିକ ଶିଳାରୁ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ, ସେହି ପ୍ରାଥମିକ ଶିଳା ମୃତ୍ତିକାର ରଙ୍ଗ, ବିନ୍ୟାସ, ରାସାୟନିକ ଗୁଣ, ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥ, ଜୈବାଂଶର ପରିମାଣ ଏବଂ ଭେଦ୍ୟତାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ ।

ସାରଣୀ - 02

ମୃତ୍ତିକା ଗଠନରେ ପରିବେଶର ଛଅ କାରକ

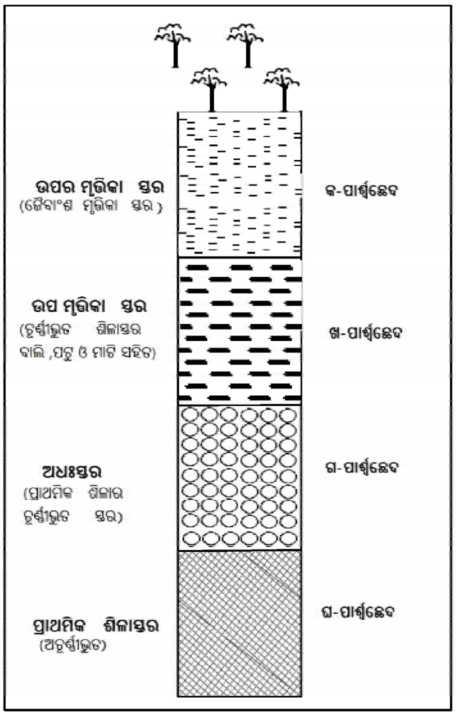
1. ପୃଷ୍ଠ ସଂରଚନା	2. ପୃଷ୍ଠ ଉଚ୍ଚାବଚ / ଢାଲୁ
3. ଜଳବାୟୁ	4. ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ
5. ଜୈବାଂଶ	6. ସମୟ

ଭୂ-ଉଚ୍ଚାବଚ ଓ ସମୟ ମୃତ୍ତିକାର ସଞ୍ଚୟ ପରିମାଣ ଓ ମୃତ୍ତିକା ସ୍ତରର ଘନତ୍ୱକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ । ମୃତ୍ତିକାର ଜୈବାଂଶ ପରିମାଣ ଉକ୍ତ ସ୍ଥାନର ଉଦ୍ଭିଦ, ପ୍ରାଣୀ ଓ ଅଣୁଜୀବଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଏ । ତାପମାତ୍ରା, ବୃଷ୍ଟିପାତ, ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ଇତ୍ୟାଦି ଜଳବାୟୁ ସମ୍ପର୍କୀତ ନିୟାମକ ଦ୍ୱାରା ମୃତ୍ତିକା ମଧ୍ୟ ଗଠିତ ହୋଇଥାଏ । ନଦୀ, ବାୟୁ, ହିମବାହ, ଇତ୍ୟାଦି ମାଧ୍ୟମରେ ସଞ୍ଚୟଜାତ ମୃତ୍ତିକା ଗଠିତ ହୋଇଥାଏ ।

ମୃତ୍ତିକା ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇଗୋଟି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ପ୍ରାକୃତିକ ଓ ରାସାୟନିକ । ପ୍ରାକୃତିକ ବିଶେଷତ୍ୱ ମୃତ୍ତିକାର ଗଠନ, ସଂରଚନା, ରଙ୍ଗ, ଛିଦ୍ରତା ଇତ୍ୟାଦି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ସେହିପରି ରାସାୟନିକ ବିଶେଷତ୍ୱ ମୃତ୍ତିକାର ଅମ୍ଳ ଅଂଶ, ଲବଣତା ପ୍ରଭୃତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ବାୟୁରେ ଥିବା ଅମ୍ଳଜାନ, ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଇତ୍ୟାଦି ଜଳରେ ମିଶି ଲୁହାପଥର ଓ ଚୂନ ପଥର ଇତ୍ୟାଦିକୁ କ୍ଷୟ କରି ମୃତ୍ତିକାରେ ପରିଣତ କରିବାକୁ ରାସାୟନିକ କ୍ରିୟା କୁହାଯାଏ । ମୃତ୍ତିକାରେ

ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ପୋଟାସିଅମ, ମ୍ୟାଗ୍ନେସିଅମ, ଚୂନ, ଲୁହ, ଗନ୍ଧକ, ଫସଫରସ ପ୍ରଭତି କେତେକ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ରହିଥାଏ ।

ମୃତ୍ତିକା ସ୍ତରର ପାର୍ଶ୍ୱଚ୍ଛେଦକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଜଣାଯାଏ ଯେ ନିମ୍ନସ୍ତରରୁ ଉପରସ୍ତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯଥାକ୍ରମେ ପ୍ରାଥମିକ ଶିଳାସ୍ତର, ଅଚୂର୍ଣ୍ଣୀଭୂତ ଶିଳାସ୍ତର, ଅଧଃସ୍ତର ବା ପ୍ରାଥମିକ ଶିଳାର ଚୂର୍ଣ୍ଣୀଭୂତ ଶିଳାସ୍ତର ବାଲି, କର୍ଦ୍ଦମ ଓ ପଟୁ ମିଶ୍ରିତ ଉପମୃତ୍ତିକା ସ୍ତର, ଏବଂ ଜୈବାଂଶ ଓ ଉଦ୍ଭିଦଯୁକ୍ତ ଉପରମୃତ୍ତିକା ସ୍ତର ରହିଥାଏ । (ଚିତ୍ର : 03 ଦେଖ)



ଚିତ୍ର : 03 (ମୃତ୍ତିକାର ପାର୍ଶ୍ୱଚ୍ଛେଦ)

ମୃତ୍ତିକାର ପ୍ରକାର ଭେଦ :

ଗଠନ, ରଙ୍ଗ, ଘନତ୍ୱ, ଶିଳାରେଣୁ, ସମୟ, ରାସାୟନିକ ଓ ଭୌତିକ ଗୁଣ ଅନୁସାରେ ମୃତ୍ତିକାକୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ । ଗଠନଶୈଳୀ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହାକୁ ଦୁଇଟି ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ । ଯଥା; **ଅପସୃତ ମୃତ୍ତିକା** ବା **ପରିବାହିତ ମୃତ୍ତିକା** (Transported Soil) ଏବଂ **ଅବଶିଷ୍ଟ ମୃତ୍ତିକା** (Residual Soil) । ଚୂର୍ଣ୍ଣୀଭବନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଶିଳା କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ରେଣୁରେ ପରିଣତ ହେବା ଫଳରେ ସେହି ସ୍ଥାନରେ ଜମାହୋଇ ଯେଉଁ ମୃତ୍ତିକା ସୃଷ୍ଟିକରେ ତାକୁ **ଅବଶିଷ୍ଟ ମୃତ୍ତିକା** କୁହାଯାଏ । ସେହିପରି ଚୂର୍ଣ୍ଣୀଭୂତ ଶିଳା ରେଣୁଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାକୃତିକ କ୍ଷୟକାରୀ ବାହକ (ଯଥା : ନଦୀ, ବାୟୁ, ହିମବାହ, ଇତ୍ୟାଦି) ଦ୍ୱାରା ପରିବାହିତ ହୋଇ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନରେ ସଞ୍ଚିତ ହେବା ପ୍ରକ୍ରିୟା ଦ୍ୱାରା ଯେଉଁ ମୃତ୍ତିକା ସୃଷ୍ଟି କରେ ତାକୁ **ପରିବାହିତ ମୃତ୍ତିକା** ବା **ଅପସୃତ ମୃତ୍ତିକା** କୁହାଯାଏ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ପଟୁମାଟି, ଲୋଏସ୍ ଇତ୍ୟାଦି ଅପସୃତ ମୃତ୍ତିକା ।

କ୍ଷୟଜାତ ଶିଳା ରେଣୁର ଆକାର ଓ ପରିମାଣକୁ ବିଚାରକରି ମୃତ୍ତିକାକୁ ଚାରି ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ । ଯଥା, **ପଟୁମାଟି** (Alluvial), **ବାଲିଆ** (Sandy), **ଦୋରସା** (Loamy) ଓ **ମଟାଳ** (Clayey) । ବାଲିଆ, ପଟୁ ଓ ମଟାଳ ମିଶିକରି ଯେଉଁ ମୃତ୍ତିକା ଗଠିତ ହୁଏ, ତାକୁ **ଦୋରସା ମୃତ୍ତିକା** କୁହାଯାଏ । ଦୋରସା ମୃତ୍ତିକା ଅଧିକ ଉର୍ବର ଏବଂ ଆଖୁ ଚାଷପାଇଁ ଅଧିକ ଉପାଦେୟ ।

ମୃତ୍ତିକା ବିଶେଷତଃ ଜଳବାୟୁ ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଥାଏ । ଆର୍ଦ୍ର ଜଳବାୟୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅଧିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ ଫଳରେ ମୃତ୍ତିକାରୁ ବାଲି, ଚୂନ, ପୋଟାସ, ସୋଡ଼ିଅମ୍, ମ୍ୟାଗ୍ନେସିଅମ୍ ଆଦି ଧାତବ ଲବଣ ଧୋଇ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଲୌହ ଓ ଆଲୁମିନିୟମ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ରହିଯାଏ । ଫଳରେ ଏହା ଏକ ଲବଣାମ୍ଳଯୁକ୍ତ ଓ ସ୍ୱଳ୍ପ ଜୈବାଂଶ ବିଶିଷ୍ଟ ମୃତ୍ତିକା ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ **ପେଡ଼ାଲଫର** (Pedalfer Soil) ମୃତ୍ତିକା କୁହାଯାଏ । ଏହା ଏକ ଲାଲ ମୃତ୍ତିକା ଭାବରେ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ ବିଭିନ୍ନ ଆର୍ଦ୍ର ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଏ । ସେହିପରି ଭାରତର ଉତ୍ତର ପଶ୍ଚିମ ଅଞ୍ଚଳରେ ଶୁଷ୍କ ବା ଅର୍ଦ୍ଧଶୁଷ୍କ ଜଳବାୟୁ ଯୋଗୁଁ କମ୍ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଏଠାରେ ମୃତ୍ତିକାରେ ଚୂନ ପଦାର୍ଥ (Calcium) ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ସଞ୍ଚିତ ହୋଇଥାଏ । ଏହା କମ୍ ଅମ୍ଳୀୟ କିନ୍ତୁ ଅଧିକ କ୍ଷାରୀୟ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ **ପେଡ଼ୋକାଲ** (Pedocal) ମୃତ୍ତିକା କୁହାଯାଏ ।

ଭାରତୀୟ କୃଷି ଗବେଷଣା ପରିଷଦ (ICAR) ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳର ଭୂ-ପ୍ରକୃତି, ଜଳବାୟୁ ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ ଭିତ୍ତିରେ ଭାରତର ମୃତ୍ତିକାକୁ ନଅ ପ୍ରକାରରେ ବିଭକ୍ତ କରିଅଛି ।

1. ପଟୁ ମୃତ୍ତିକା (Alluvial Soil)

ଏହି ମୃତ୍ତିକା ଭାରତର ଏକ ପ୍ରଧାନ ମୃତ୍ତିକା । ଏହା ଉପରେ ଭାରତର ଅଧିକ ଲୋକ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । ଏହା ଏକ ଅପସୃତ ବା ପରିବାହିତ ମୃତ୍ତିକା । ଭାରତର ସମୁଦାୟ ଆୟତନର ଶତକଡ଼ା ପ୍ରାୟ 43 ଭାଗରେ ଏହି ମୃତ୍ତିକା ଦେଖାଯାଏ । ବିଭିନ୍ନ ନଦୀ ଉପତ୍ୟକା ଅନ୍ତର୍ଗତ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳ, ପ୍ଲାବନ ଭୂମି, ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ଇତ୍ୟାଦି ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହା ଅପସୃତ ମୃତ୍ତିକା ଭାବରେ ଦେଖାଯାଏ । ଉତ୍ତର ଭାରତର ବୃହତ୍ ସମତଳ ଅଞ୍ଚଳ ମୁଖ୍ୟତଃ ତିନିଗୋଟି ବୃହତ୍ ନଦୀ ଉପତ୍ୟକା (ଯଥା : ସିନ୍ଧୁ, ଗଙ୍ଗା ଓ ବ୍ରହ୍ମପୁତ୍ର) ଓ ତାହାର ଉପନଦୀଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ । ଏହା ମଧ୍ୟ ଗୁଜରାଟ ଓ ରାଜସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ପରିବ୍ୟାପ୍ତ । ପୂର୍ବ ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ନଦୀଗୁଡ଼ିକର (ମହାନଦୀ, ଗୋଦାବରୀ, କୃଷ୍ଣା, କାବେରୀ ଇତ୍ୟାଦି) ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହି ମୃତ୍ତିକା ଦେଖାଯାଏ । ପଶ୍ଚିମ ଉପକୂଳରେ (ଗୁଜରାଟ, କର୍ଣ୍ଣାଟକ, ମହାରାଷ୍ଟ୍ର, କେରଳ, ଇତ୍ୟାଦି) ମଧ୍ୟ ଏହି ମୃତ୍ତିକା କେତେକାଂଶରେ ଦେଖାଯାଏ । ଓଡ଼ିଶାର ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ସମତଳଭୂମି ଓ ନଦୀ ଉପତ୍ୟକା ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହି ମୃତ୍ତିକା ଦେଖାଯାଏ । (ଚିତ୍ର : 04 ଦେଖ)

ଏଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ପରିମାଣର ବାଲୁକାରେଣୁ, ପଟୁ ଓ କର୍ଦ୍ଦମ ମିଶ୍ରିତଭାବେ ରହିଥାଏ । ଏଥିରେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥାଂଶ ଓ ଜୈବାଂଶ ଥିବାରୁ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉର୍ବର ଓ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ବିଶେଷ ଉପଯୋଗୀ । ପଟୁ ମୃତ୍ତିକାରେ ପଟାସ ଓ ଚୂନ ଅଂଶ ଅଧିକ ଥାଏ ଏବଂ ଯବକ୍ଷାରଜାନ କମ୍ ଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଏହାର ଉର୍ବରତା ଅଧିକ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ ।

ଗାଙ୍ଗେୟ ସମତଳଭୂମିରେ ଏହି ପଟୁ ମୃତ୍ତିକା ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର । ଯଥା : **ନୂତନ ପଟୁ ମୃତ୍ତିକା** ବା **ଖାଦର** ଓ **ପୁରାତନ ପଟୁ ମୃତ୍ତିକା** ବା **ଭାଙ୍ଗର** । ଖାଦର ମୃତ୍ତିକା ନଦୀ ଶଯ୍ୟାର ପ୍ଲାବନ ଭୂମିରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏଥିରେ ଅଧିକ ବାଲୁକା, ପଟୁ, କର୍ଦ୍ଦମ ଅଂଶ ମିଶ୍ରିତଭାବେ ଥାଏ । ପ୍ରତିବର୍ଷ ବନ୍ୟା ଜଳଦ୍ୱାରା ପଟୁ ଜମା ହେବା ଫଳରେ ଏହାର ବହଳତା ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ଏହାର ରଙ୍ଗ ଅଳ୍ପ କଳା ହୋଇଥାଏ । ଭାଙ୍ଗର ମୃତ୍ତିକାରେ ମାଟି ଅଂଶ ଅଧିକ ଥାଏ । ଏହା ନଦୀର ପ୍ଲାବନ ଭୂମିଠାରୁ ଦୂରରେ ବନ୍ୟାଜଳ ପହଞ୍ଚୁ ନ ଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ତେଣୁ ପୁରାତନ ମାଟି ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ । ଏହାର ରଙ୍ଗ ମଧ୍ୟ କଳା ଦେଖାଯାଏ । କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ଭାଙ୍ଗର ମୃତ୍ତିକାରେ ଚୂନ ଗୋଡ଼ି ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଥିଲେ ତାକୁ **କଂକର ମୃତ୍ତିକା** କୁହାଯାଏ । ହିମାଳୟ ପର୍ବତର ସିୱାଲିକ୍ ପାର୍ବତ୍ୟାଞ୍ଚଳର ପାଦଦେଶରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ପଟୁ ବ୍ୟଜନ (Alluvial fans) ଗୁଡ଼ିକରେ ଗୋଡ଼ିମିଶା ମୋଟା ବା ବହଳିଆ ମୃତ୍ତିକା ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ପ୍ରାୟ ୫ କି.ମିରୁ 16 କି.ମି. ପ୍ରସ୍ଥ ବିଶିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିସ୍ତୃତ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ **ଭାବର** ମୃତ୍ତିକା କୁହାଯାଏ । ସେହିପରି ପଟୁ ବ୍ୟଜନର ନିମ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅବସ୍ଥିତ ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ସ୍ଥାନରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ପତଳା ଓ ଜୈବାଂଶପୂର୍ଣ୍ଣ ମୃତ୍ତିକାକୁ **ତରାଇ** ମୃତ୍ତିକା କୁହାଯାଏ । ଏଥିରେ ବୋରିକ ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥର ରେଣୁ ଅଧିକ ରହିଥାଏ । ସ୍ୱାଧୀନତା ପୂର୍ବରୁ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଘଞ୍ଚ ଅରଣ୍ୟ, କାଶ ଓ ଦୀର୍ଘ ତୃଣ ଆଦି ଉଦ୍ଭିଦରେ ଓ ବନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଦ୍ୱାରା ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ଥିଲା । ମାତ୍ର ସ୍ୱାଧୀନତା ପରେ ଏହା ସଫାକରି କୃଷିଯୋଗ୍ୟ କରାଯାଇଛି ଓ ସଘନ କୃଷି କରାଯାଉଛି ।

ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଶୁଷ୍କ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ପଟୁ ମୃତ୍ତିକାକୁ **'ରେ'** କୁହାଯାଏ । ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର କଂକଣ ଉପକୂଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ପଟୁ ମୃତ୍ତିକାରେ ଅଧିକ କ୍ଷାରୀୟ ଅଂଶ ଥିବାରୁ ଏହାକୁ କ୍ଷାର ମୃତ୍ତିକା କୁହାଯାଏ । ରାଜସ୍ଥାନର ଉତ୍ତର-ପଶ୍ଚିମାଞ୍ଚଳରେ ଅବସ୍ଥିତ ଥର ମରୁଭୂମିଆଡୁ ପଞ୍ଜାବ, ହରିୟାଣା, ପଶ୍ଚିମ ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ ଓ ପଶ୍ଚିମ ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ ଆଡ଼କୁ ପବନ ଦ୍ୱାରା ପରିବାହିତ ସରୁ ବାଲି ବା ଧୂଳିକଣା ମିଶ୍ରିତ ମାଟି ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଏକ ଅନୁର୍ବର ମୃତ୍ତିକା ଗଠନ କରିଥାଏ । ଏହାକୁ **ଲୋଏସ୍** ମୃତ୍ତିକା କୁହାଯାଏ ।

ପଟୁ ମୃତ୍ତିକାରେ ଧାନ, ଝୋଟ, ଆଖୁ, ଗହମ, କପା, ବାଜରା, ତୈଳବୀଜ, ଫଳ ଓ ପନିପରିବା ଚାଷ କରାଯାଏ । ଏହି ମୃତ୍ତିକା ଅଞ୍ଚଳକୁ ଭାରତର ଧାନ ଓ ଗହମର ଉଦର (Rice and Wheat bowl of India) ବୋଲି କୁହାଯାଏ ।

2. ଲୋହିତ ମୃତ୍ତିକା (Red Soil) :

ଏହି ମୃତ୍ତିକା ଭାରତର ସମୁଦାୟ ଆୟତନର ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା 1୫.5 ଭାଗରେ ବିସ୍ତୃତ । ସ୍ଫଟିକ ଆଗ୍ନେୟ ଓ