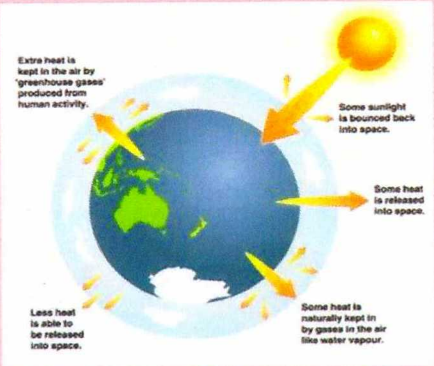
ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଧାନ ଫସଲ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ

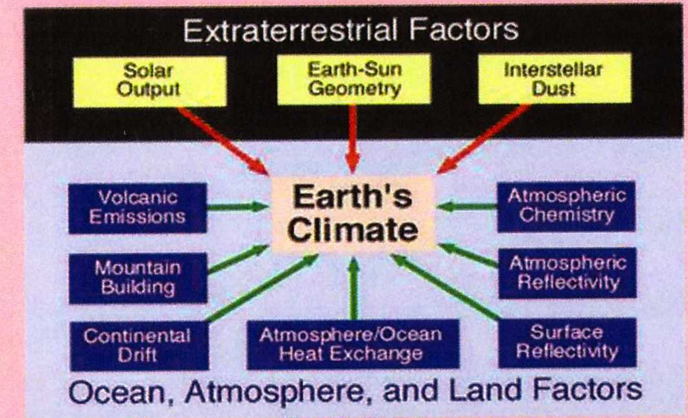
- ଫୁଲ ଧରିବାର ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ରାତିର ତାପମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧି ପାଇବା ଯୋଗୁଁ ଧାନ ଗଛର କେଣ୍ଡା ଛୋଟ ହୋଇଥାଏ ଓ ଚାଉଳ ମଧ୍ୟ ନିମ୍ନ ମାନର ହୋଇଥାଏ ।
- ବର୍ଷା କମ୍ ହେଲେ ବୁଣାଧାନରେ ବିଶେଷ କ୍ଷତି ହୋଇଥାଏ ।
- ଧାନରେ ଅଧିକ ଅଗାଡ଼ି ଯୋଗୁଁ ଧାନର ଅମଳ କମ୍ ହୋଇଥାଏ ।
- ତାପମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧି ଯୋଗୁଁ ଧାନ ଫସଲରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପୋକ ଓ ରୋଗ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଯଥା-ଲେଡ଼ା ପୋକ, କାଣ୍ଡ ବିନ୍ଧା ପୋକ ଏବଂ ପତ୍ରପୋଡ଼ା ରୋଗ ।
- ଧାନ ଓ ଘାସ ସହିତ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଆଲୋକ ସଂଶ୍ଳେଷଣରେ ପ୍ରତିଯୋଗିତା ହୋଇଥାଏ ।



ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଡ଼ାଲି ଜାତୀୟ ଫସଲ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ

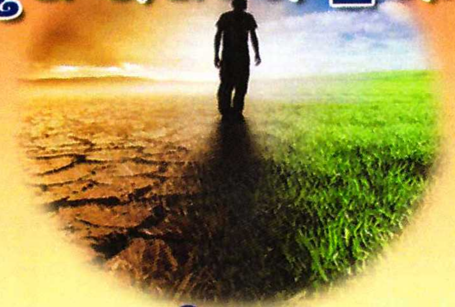
ଡ଼ାଲି ଜାତୀୟ ଫସଲ ଗୁଡ଼ିକ ନାଇଟ୍ରସ ଅକ୍ସାଇଡ଼୍ ନିର୍ଗତକୁ କମାଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ମିଥେନ୍ ଗ୍ୟାସ ପ୍ରତି ବିଶେଷ ପ୍ରଭାବ ପକାଇ ନଥାଏ । ବାୟୁମଣ୍ଡଳରୁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ ସଂଗ୍ରହ କରି ମାଟିରେ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

ତେଣୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଜଳବାୟୁର ଯେଉଁ ବ୍ୟାପକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖା ଦେଇଛି, ତାକୁ ଖାପ ଖୁଆଇଲା ଭଳି ଫସଲ ଓ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ଅବଲମ୍ବନ କଲେ ଖାଦ୍ୟ ନିରାପତ୍ତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ କୃଷିର ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇ ପାରିବ ।



ଅଧିକ ବିବରଣୀ ପାଇଁ କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଅନୁଗୋଳ, ସହିତ ଯୋଗାଯୋଗ କରନ୍ତୁ ।

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଓ କୃଷି ଉପରେ ପ୍ରଭାବ



ବିଷୟବସ୍ତୁ

ଶ୍ରୀ ତୀର୍ଯ୍ୟକ କୁମାର ସାମନ୍ତ

ବିଷୟବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (କ୍ଷେତ୍ର ବିଜ୍ଞାନ)

ଇଂ. ବିମଳେନ୍ଦୁ ମହାନ୍ତି

ବିଷୟବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (କୃଷି ଯାନ୍ତ୍ରିକ)

କୁମାରୀ ଇପ୍‌ସୀତା ମିଶ୍ର

ବିଷୟବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (ଫସଲ ସଂରକ୍ଷଣ)

ଶ୍ରୀ ଜ୍ଞାନରଞ୍ଜନ ସାହୁ

ବିଷୟବସ୍ତୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ (ବନ ବିଜ୍ଞାନ)

ମୁଖ୍ୟ ସଂପାଦିକା

ଡଃ. ବିନୀତା ଶତପଥୀ

କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସଂଯୋଜିକା

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର ଅନୁଗୁଳ

ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଓ କୃଷି ଉପରେ ପ୍ରଭାବ

ସାଧାରଣତଃ ଜଳବାୟୁ କହିଲେ ଏକ ବିସ୍ତିର୍ଣ୍ଣ ଅଞ୍ଚଳର ଦୀର୍ଘ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପାଣିପାଗ ଅବସ୍ଥାକୁ ବୁଝାଯାଏ । ଯେପରିକି ରାଜ୍ୟ, ଦେଶ, ମହାଦେଶରେ ମାସ, ଋତୁ, ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ, ଅନୁଭୂତ ହେଉଥିବା ପାଣି ପାଗ ଜଳବାୟୁ କୃଷି ଉପରେ ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଜଳବାୟୁର ବ୍ୟାପକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସବୁ ଦେଖା ଦେଇଛି । କାରଣ ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ପଦ ଯଥା ଜମି, ଜଳ ଓ ଜଙ୍ଗଲ ଇତ୍ୟାଦିର ସଦୁପଯୋଗ ହୋଇ ପାରୁନାହିଁ ।

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ

(କ) ସବୁଜ ଗୃହରୁ ନିର୍ଗତ ଗ୍ୟାସ ଯଥା-ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ, ନାଇଟ୍ରସ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍, ମିଥେନ୍ ଓ କାର୍ବନ ମନୋକ୍ସାଇଡ୍ ତାପମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧି କରିଥାନ୍ତି ଓ ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଉତ୍ତପ୍ତ କରିଥାନ୍ତି ।

(ଖ) ବିଭିନ୍ନ ଶିଳ୍ପ ଓ ଖଣି ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଯୋଗୁଁ ମଧ୍ୟ ସବୁଜ ଗୃହ ଗ୍ୟାସ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।

(ଗ) ବୃଷ୍ଟିପାତ ଧୀରେ ଧୀରେ କମି ଯାଉଛି ଓ ବୃଷ୍ଟିଦିନର ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ କମିବାରେ ଲାଗିଛି ।

(ଘ) ବରଫ ଅଞ୍ଚଳର ଆୟତନ ହ୍ରାସ ପାଇଛି ।

(ଙ) ସମୁଦ୍ର ପଉନ ଉଚ୍ଚତା ବୃଦ୍ଧି ପାଉଛି ।

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରଭାବ

- ମୌସୁମୀ ବର୍ଷା ପହଞ୍ଚିବାରେ ବିଳମ୍ବ ହେଉଛି ।
- ଶୀତ ଦିନିଆ ବର୍ଷାର ପରିମାଣ ଧୀରେ ଧୀରେ କମି ଯାଉଛି ।
- ମେଘୁଆ ପାଗ ବେଶୀ ଦିନ ଲାଗି ରହୁଛି ।
- ଦିନ ଓ ରାତିର ତାପମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧି ।
- ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁ ଅଧିକ ଦିନ ଉପଲବ୍ଧି ହେବ ।
- ଶୀତ ଋତୁର ଅବଧି କମି ଯାଇ କମ୍ ଥଣ୍ଡା ହେବ ।
- ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଆର୍ଦ୍ରତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ ।
- ଦୀର୍ଘ ଦିନ ଧରି ପାଗ ଶୁଖିଲା ରହିବ ।
- ଭୂଜଳ ପରିମାଣ କମିଯିବ ।
- ଅଧିକ ଲଘୁଚାପ ସୃଷ୍ଟି
- ମରୁଡ଼ି ଓ ବନ୍ୟାର ସମ୍ଭାବନା ।

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର କୃଷି ଉପରେ ପ୍ରଭାବ

- ଜଳବାୟୁର ଏହି ବ୍ୟାପକ ପରିବର୍ତ୍ତନ କୃଷି ଉପରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କୁ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ ।
- ଫସଲ ଗୁଡ଼ିକର ଅବଧି କମି ଯିବା ସହ ଫସଲର ଅମଳ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ ।
- ମାଟି କ୍ଷୟ ହେବା ସହ ମାଟିର ଗୁଣାତ୍ମକ ମାନ କମି ଯାଇଥାଏ ।
- ମାଟିର ଜୈବିକ ଅଂଶ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଉଛି ।
- ଫସଲରେ ଅଧିକ ପୋକ ଓ ରୋଗ ଦେଖାଯାଉଛି ।
- ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳର ମାଟି ଅଧିକ ମାତ୍ରାରେ ଲୁଣି ହେଉଛି ।
- ଫସଲରେ ଅଧିକ ଜଳର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡ଼ିଥାଏ ।
- ଚାଷ ଉପଯୋଗୀ ଜମିର ସଂଖ୍ୟା କମି ଯାଉଛି ।

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଜନିତ କୁପ୍ରଭାବର ମୁକାବିଲା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପଦକ୍ଷେପ

- ଫସଲର ବିବିଧୀ କରଣ ।
- ଉନ୍ନତ ଚାଷ କୌଶଳ ଅବଲମ୍ବନ ।
- ଫସଲର ବୁଣିବା ସମୟର ପରିବର୍ତ୍ତନ ।
- ଅନୁମୋଦିତ ସୁଷମ ସାର ପ୍ରୟୋଗ, ମାଟି ପରୀକ୍ଷା କରି ସମନ୍ୱିତ ପୋକ ରୋଗ ପରିଚାଳନା ।
- ଉନ୍ନତ କୃଷି ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ବ୍ୟବହାର ।
- ମୃତ୍ତିକା ସଂରକ୍ଷଣ କରି ଜମି ପରିଚାଳନା ।
- ଜୈବିକ ଖାଦ୍ୟସାର ପାଇଁ ଜିଆ ଖତ ଭଳି ଉନ୍ନତ ମାନର କମ୍ପୋଷ୍ଟ ବ୍ୟବହାର ।
- ପତିତ ଜମିରେ ଫସଲ ଚାଷ କରି ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା କରିବା ସହିତ ଅଧିକ ନିଯୁକ୍ତି ଓ ରୋଜଗାର ସୃଷ୍ଟି କରିବା ।

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନରେ କୃଷି ପରଚାଳନା ପାଇଁ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପଦକ୍ଷେପ

ମରୁଡ଼ି : ମରୁଡ଼ି ସହଣୀଶୀଳ କିସମ, ପାଣିର ସଦୁପଯୋଗ, ଅଧିକ ବୃକ୍ଷ ରୋପଣ ।

ବାତ୍ୟା : ସ୍ୱଳ୍ପ ଅବଧିର ଫସଲ କିସମ, ବାତ୍ୟା ସହଣୀଶୀଳ କିସମ ବ୍ୟବହାର ।

ତାପମାତ୍ରା ପରିବର୍ତ୍ତନ : ଫସଲ ଓ ଫସଲ ପର୍ଯ୍ୟାୟର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା । ଗରମ ଓ ଥଣ୍ଡା ସହନଶୀଳ କିସମ ବ୍ୟବହାର କରିବା । ପାଣି ପାଗର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଅନୁଯାୟୀ ଫସଲ ଚାଷ କରିବା ।

ଅତିଶୟ ପ୍ରତିକୂଳ ପାଣିପାଗ: ବର୍ଷାର ଅନିୟମିତତା, ଅଧିକ ସିନ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ବା ବର୍ଷା, କମ୍ ଅବଧି ଶୀତ ହେଲେ ଫସଲର ବିବିଧୀକରଣ, ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ଓ ଜଳ ସଂରକ୍ଷଣ ର ସୁବିଧା କରିବା ।

ନଦୀ ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ମୃତ୍ତିକା କ୍ଷୟ

ବଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ବୃକ୍ଷ ରୋପଣ ଦ୍ୱାରା ନଦୀ ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ମୃତ୍ତିକା କ୍ଷୟକୁ ରୋକାଯାଇ ପାରିବ ।