USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE | BILL & MELINDA GATES foundation | CSISA Cereal Systems Initiative for South Asia | CIMMYT International Maize and Wheat Improvement Center | IFPRI | IRRI

ବ୍ୟବସାୟିକ ଭିତ୍ତିରେ ଧାନତଳି ଉତ୍ପାଦନ

ବୃଷ୍ଟିପାତରେ ଅନିୟମିତତା ଯୋଗୁଁ ବେଳେବେଳେ ଧାନ ରୋଇବାରେ ବିଳମ୍ବ ଘଟିଥାଏ । ସେହିପରି ଅତ୍ୟଧିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ ଯୋଗୁଁ ପାଣି ଜମି ରହିବା ଫଳରେ ମଧ୍ୟ ସଦ୍ୟ ରୁଆଯାଇଥିବା ଧାନ ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଉନ୍ନତ ମାନର ଧାନ ତଳି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇପାରିଲେ ଚାଷୀମାନଙ୍କ ନିକଟରେ ଏହାର ଚାହିଦା ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ ।

ରୋଇବା ପଦ୍ଧତି, ଜଳସେଚନର ସୁବିଧା, ଶ୍ରମିକ ମିଳିବା ଓ କୃଷି ଯନ୍ତ୍ରପାତି ବ୍ୟବହାର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ନିମ୍ନଲିଖିତ ୧୦ଟି ପରିଚାଳନା ତତ୍ତ୍ୱ ଅନୁସାରେ ଧାନ ତଳି ଉତ୍ପାଦନ କରାଯାଇପାରିବ ।

୧. ତଳି ଉତ୍ପାଦନ ନିମନ୍ତେ ସଂପୃକ୍ତ ଅଞ୍ଚଳର ଜଳବାୟୁ ସହ ଖାପ ଖୁଆଇବା ତଥା ବହୁଳ ଭାବେ ଆଦୃତ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ବା ଶଙ୍କର କିସମ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୨. ଏଥିପାଇଁ ଜଳସେଚନର ସୁବିଧାଥିବା, ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଥିବା ଓ ଉପଯୁକ୍ତ ଖରା ପଡୁଥିବା ସ୍ଥାନ ଚୟନ କରନ୍ତୁ ।

୩. **ଏକ ଏକର ଜମିରେ ରୋଇବା ନିମନ୍ତେ ଆର୍ଦ୍ର ତଳିଘେରା ପ୍ରସ୍ତୁତି:** ଏକ ଏକର ଜମିରେ ରୋଇବା ପାଇଁ ସୁସ୍ଥ ସବଳ ଚାରା ପାଇବା ନିମନ୍ତେ ୩୦୦ ରୁ ୪୦୦ ବର୍ଗ ମିଟର ସ୍ଥାନରେ ତଳି ପକାଇବା ଉଚିତ । ଏହାକୁ ନିମ୍ନ ଭାବେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇପାରିବ ।

- ରବି ଫସଲ ଅମଳ ପରେ ଜମିକୁ ଦୁଇଥର ଟ୍ରାକ୍ଟରରେ ହଳ କରନ୍ତୁ ।
- ବିହନ ବୁଣିବାର ୨୫-୩୦ ଦିନ ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରତି ୩୦୦-୪୦୦ ବର୍ଗମିଟର ସ୍ଥାନରେ ୨ କ୍ୱିଣ୍ଟାଲ ସଢା ଗୋବର ଖତ ବା କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରୟୋଗ କରି ଭଲଭାବେ ମାଟିରେ ମିଶାଇ ଦିଅନ୍ତୁ ।
- ତଳିଘେରାରେ ଜଳସେଚନ କରି ପଡଲର ବା ରୋଟାଭେଟର ସାହାଯ୍ୟରେ ୧-୨ ଥର କାଦୁଅ କରନ୍ତୁ ।
- ଏହାପରେ ୧-୨ ମିଟର ଓସାର, ସୁବିଧା ଅନୁସାରେ ଲମ୍ବ (ସର୍ବାଧିକ ୧୦ ମିଟର) ଓ ୧୦-୧୫ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଉଚ୍ଚତାର ତଳିପଟାଳି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ । ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ପାଇଁ ପ୍ରତି ପଟାଳି ମଝିରେ ୩୦ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଓସାରର ସ୍ଥାନ ଛାଡନ୍ତୁ ।

୪. **ବିହନର ମାନ:** ଏକ ଭରସାଯୋଗ୍ୟ ଉତ୍ସ ଯଥା ଅଧିକୃତ ବିକ୍ରେତାଙ୍କ ଠାରୁ ପ୍ରମାଣିକୃତ ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ ବା ଶଙ୍କର କିସମ ବିହନ କ୍ରୟ କରନ୍ତୁ ।

୫. **ବିହନ ଭିଜାଇବା ଓ ବିଶୋଧନ:** ବୁଣିବା ପୂର୍ବରୁ ବିହନକୁ ପାଣିଥିବା ବାଲଟିରେ ରଖି ଘାଣ୍ଟନ୍ତୁ । ପାଣିରେ ଭାସୁଥିବା ବିହନକୁ ବାହାର କରିଦିଅନ୍ତୁ । ନିଜ ବିହନ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ ଏଥିପାଇଁ ଲୁଣ ପାଣି ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ । ଥରକରେ ୧୦ ଲିଟର ପାଣି ସହ ୧ କିଲୋଗ୍ରାମ ଲୁଣ ମିଶାଇ ଏଥିରେ ୧.୫-୨ କିଲୋଗ୍ରାମ ବିହନ ଭର୍ତ୍ତି କରନ୍ତୁ । ପାଣିରେ ଭାସୁଥିବା ବିହନକୁ ବାହାର କରିଦିଅନ୍ତୁ । ବୁଡିଯାଇଥିବା ବିହନକୁ ୨-୩ ଥର ସଫା ପାଣିରେ ଧୋଇ ବୁଣିବା ପାଇଁ ରଖନ୍ତୁ ।

- **ଗଜାଧାନ ବୁଣିବା:** ଏଥିପାଇଁ ପ୍ରତି ଲିଟର ପାଣି ସହିତ ୨ ଗ୍ରାମ ବାଭିଷ୍ଟିନ୍ ବା ୧ ଗ୍ରାମ ରାକ୍ସିଲ ମିଶାଇ ଏଥିରେ ୧ କିଲୋଗ୍ରାମ ବିହନକୁ ଗୋଟିଏ ରାତି ଭିଜାନ୍ତୁ । ଏହାପରେ ପାଣି ନିଗାଡିଦେଇ ଓଦାଧାନକୁ ଗୋଟିଏ ଅଖାରେ ଭର୍ତ୍ତି କରନ୍ତୁ । ଏହାକୁ ୨୪-୩୬ ଘଣ୍ଟା

ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପବନ ଚଳାଚଳ କରୁଥିବା ଛାଇ ସ୍ଥାନରେ ରଖିଲେ ଏଥିରୁ ଗଜା ବାହାରିଥାଏ । ପରସ୍ପର ସହିତ ଛନ୍ଦି ନ ହେବା ପାଇଁ ଗଜାର ଲମ୍ବ ୭-୮ ମିଲିମିଟରରୁ ଅଧିକ ହେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ ।

୬. **ବିହନ ପରିମାଣ ଓ ବୁଣିବା:** ଅଧିକ ଅମଳକ୍ଷମ କିସମ ପାଇଁ ବର୍ଗମିଟର ପ୍ରତି ୨୫-୪୦ ଗ୍ରାମ (୩୦୦-୪୦୦ ବର୍ଗମିଟର ପ୍ରତି ୧୦-୧୬ କି.ଗ୍ରା) ଏବଂ ଶଙ୍କର କିସମ ପାଇଁ ବର୍ଗମିଟର ପ୍ରତି ୧୫ ଗ୍ରାମ (୩୦୦-୪୦୦ ବର୍ଗମିଟର ପ୍ରତି ୫-୬ କି.ଗ୍ରା) ବିହନ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଟେ । ଅଧିକ ଦଳର ତଳି ଲଗାଇବାକୁ ଥିଲେ ବର୍ଗ ମିଟର ପ୍ରତି ୨୫-୩୦ ଗ୍ରାମ (୩୦୦-୪୦୦ ବର୍ଗମିଟର ପ୍ରତି ୧୦-୧୨ କିଗ୍ରା) ବିହନ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ ।

- ଗଜା ହୋଇଥିବା ଧାନ ବିହନକୁ ତଳିପଟାଳିରେ ଛାଟି କରି ପକାନ୍ତୁ ଯେପରି ଏହା କାଦୁଅରେ ଲାଗିଯିବ । ଏହାଦ୍ୱାରା ପାଣି ସହିତ ବିହନ ଭାସି ଯିବାର ଆଶଙ୍କା ରହିବ ନାହିଁ । ଏହାର ଚେର ଶୀଘ୍ର ମାଟିରେ ପ୍ରବେଶ କରିବ ।
- ପକ୍ଷୀ, ଗୁଣ୍ଡୁଚି ମୂଷା ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଯେପରି ବିହନ ନଷ୍ଟ ନ କରନ୍ତି ସେଥିପ୍ରତି ନଜର ଦିଅନ୍ତୁ ।

୭. **ବୁଣିବା ସମୟ ଓ ତଳିର ବୟସ:**

- **ବିଳମ୍ବ କିସମ:** ମେ ମାସ ୧-୨୫ ତାରିଖ ଏବଂ ୩୦-୩୫ ଦିନର ତଳି ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ।
- **ମଧ୍ୟମ କିସମ:** ମେ ମାସ ୧୫ ତାରିଖରୁ ଜୁନ ମାସ ୧୫ ତାରିଖ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏବଂ ୨୫-୩୦ ଦିନର ତଳି ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ।
- **ସଅଳ କିସମ:** ଜୁନ୍ ମାସ ୧୦ ରୁ ୨୫ ତାରିଖ ଏବଂ ୨୦-୨୫ ଦିନର ତଳି ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ।
- ଉପଯୁକ୍ତ ଜଳ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସହିତ ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ ଥିଲେ ୧୫-୨୫ ଦିନର ତଳି ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରିବ ।
- ପ୍ରାଥମିକ ଅବସ୍ଥାରେ ପାଣି ଜମି ରହୁଥିଲେ ବା ଲୁଣାଜମି ହୋଇଥିଲେ ଅଧିକ ଡେଙ୍ଗା ଓ ଟାଣ ତଳି (୩୦-୪୦ ଦିନର) ବ୍ୟବହାର କଲେ ସୁଫଳ ମିଳିଥାଏ ।
- ମରୁଡି ସହନଶୀଳ ସଅଳ କିସମ ପାଇଁ ୨୫ ଦିନିଆ ତଳି ବ୍ୟବହାର କରିବା ଭଲ ।

୮. **ଖାଦ୍ୟସାର ପରିଚାଳନା:** ପୂର୍ବୋକ୍ତ ତଳି ପଟାଳିରେ (୩୦୦-୪୦୦ ବର୍ଗମିଟର) ମୂଳ ସାର ହିସାବରେ ୪ କି.ଗ୍ରା. ଡିଏପି, ୨.୪ କି.ଗ୍ରା. ଏମଓପି ଏବଂ ୧.୦ କି.ଗ୍ରା. ଜିଙ୍କ ସଲଫେଟ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ । ଏହାର ୧୩-୨୫ ଦିନ ପରେ ୨.୮ କି.ଗ୍ରା. ୟୁରିଆ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ । ୩୦ ଦିନରୁ ଅଧିକ ବୟସର ତଳି ରୋଇବାର ଥିଲେ ତଳି ଉପାଡିବାର ୧ ସପ୍ତାହ ପୂର୍ବରୁ ୨.୨ କି.ଗ୍ରା ୟୂରିଆ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ । ଲୌହ ଅଭାବ ଜନିତ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାଗଲେ ତଳିଘେରାରେ ଶତକଡା ୦.୫ ଭାଗ ଫେରସ ସଲଫେଟ ସ୍ପ୍ରେ କରନ୍ତୁ ।

୯. **ଘାସ ଦମନ:** ବୁଣିବାର ୧-୩ ଦିନ ପରେ ତଳିଘେରାର ୬୦ ଗ୍ରାମ ସୋଫିଟକୁ (ପେଟିଲାକ୍ଲୋର ୩୦ ଇସି+ସେଫନର) ୫-୬ କି.ଗ୍ରା. ବାଲି ସହିତ ମିଶାଇ ତଳିଘେରାରେ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ ।

୧୦. **ଜଳସେଚନ:** ତଳି ଘେରାରେ ସନ୍ଧ୍ୟାବେଳେ ଅଳ୍ପ ଜଳସେଚନ କରନ୍ତୁ ଯେପରି ଜମି ଓଦା ରହିବ । କିନ୍ତୁ ଖରାବେଳେ ଠିଆପାଣି ରହିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ଏହାହେଲେ କଅଁଳ ଚାରାଗଛ ଗୁଡିକ ଉତ୍ତାପ ପ୍ରଭାବରେ ଝାଉଁଳି ପଡିବାର ଆଶଙ୍କା ରହିଛି । ତଳି ଉପାଡିବା ପୂର୍ବରୁ ଜଳସେଚନ କଲେ ସହଜରେ ତଳି ଉଠାଯାଇପାରେ । ଚାରାଗଛକୁ ମୂଳରୁ ଧରି ଉପାଡନ୍ତୁ । ସହଜରେ ପରିବହନ ପାଇଁ ଏହାକୁ କଡା ବାନ୍ଧି ଦିଅନ୍ତୁ ।

For more details visit:
www.csisa.org

ସୂଚନା: ବ୍ୟବସାୟିକ ଭିତ୍ତିରେ ତଳି ଉତ୍ପାଦନ ପୂର୍ବରୁ ଲାଭକ୍ଷତି ହିସାବ ନିମନ୍ତେ ବିକ୍ରି ହୋଇପାରୁନଥିବା ଚାରା ଗଛ ପାଇଁ ଶତକଡା ୨୫ ଭାଗ ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ ହିସାବକୁ ନିଆଯାଇପାରେ ।

This material has been produced jointly with Cereal Systems Initiative for South Asia (CSISA), implemented by International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT), International Rice Research Institute (IRRI) and International Food Policy Research Institute (IFPRI) and is funded by the US Agency for International Development and the Bill & Melinda Gates Foundation.