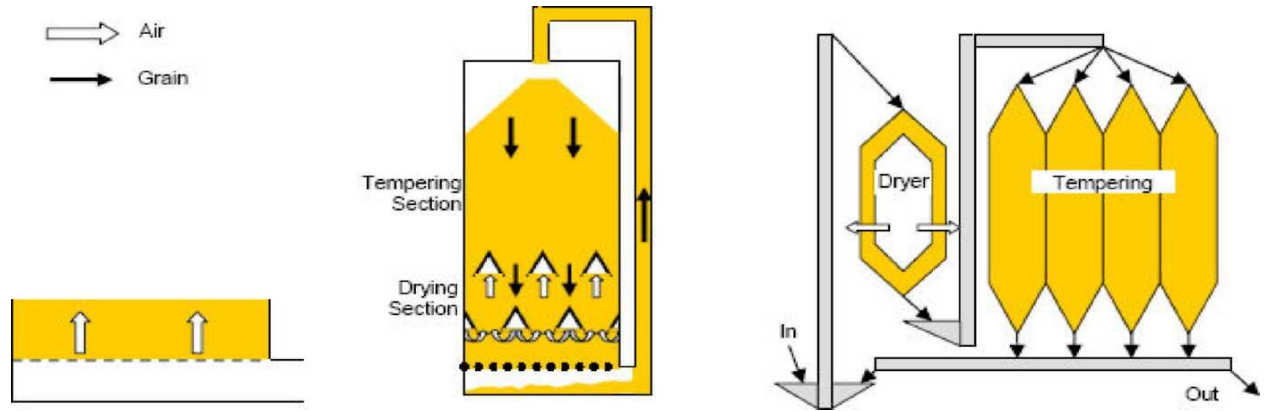


ଗରମ ପବନ ଦ୍ଵାରା ବା ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ବାୟୁର ତାପମାତ୍ରାକୁ ଅନୁକୂଳ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆଣି ଦିନ ବା ରାତି ଯେକୌଣସି ସମୟରେ ଶସ୍ୟ ଶୁଖା ଯାଇପାରିବ । କିନ୍ତୁ ଖରାରେ ଶୁଖାଇବା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏପରି ହୋଇ ନଥାଏ ।

ଯାନ୍ତ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଶୁଖାଇବା ଦ୍ଵାରା ଶ୍ରମିକ ବାବଦରେ ଖର୍ଚ୍ଚ କମି ଯାଇଥାଏ । ପୁନଃପ୍ରବାହ ଶୁଖାଇବା ଯନ୍ତ୍ର କ୍ଷେତ୍ରରେ ଶସ୍ୟକୁ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ତଳ ଉପର କରାଯାଇଥାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଖରାରେ ଶୁଖାଇବା ତୁଳନାରେ ଯନ୍ତ୍ର ଦ୍ଵାରା ଶୁଖାଇଲେ ଉନ୍ନତ ମାନର ଶସ୍ୟ ମିଳିଥାଏ । ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଶୁଖାଇଲେ ସମାନ ଭାବେ ଧାନ ଶୁଖୁଥାଏ ଓ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଉନ୍ନତ ମାନର ତାଉଳ ମିଳିଥାଏ ।

ଗ୍ରାହକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଉନ୍ନତ ମାନର ତାଉଳ ପାଇବା ଗୁରୁତ୍ଵପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥିବାରୁ ସମଗ୍ର ଏସିଆରେ ମଧ୍ୟ ଆକାରର ଶସ୍ୟ ଶୁଖାଇବା ଯନ୍ତ୍ର ବହୁଳ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଏ । ଉନ୍ନତ ମାନର ତାଉଳ ବା ବିହନ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ଗରମ ପବନ ଥିବା ଶସ୍ୟ ଶୁଖାଇବା ଯନ୍ତ୍ର ଉପଯୁକ୍ତ ଅଟେ । ଶସ୍ୟର ପୁନଃପ୍ରବାହ ଦ୍ଵାରା ସମାନ ଭାବେ ଶସ୍ୟ ଶୁଖା ଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଶୁଖାଇବା ବାୟୁ ତାପମାତ୍ରାର ସ୍ଵୟଂକ୍ରିୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଦ୍ଵାରା ଶୁଖାଇବା ବେଗ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ଏଥିସହିତ ଅଧିକ ଶୁଖିବା ବା ଅଧିକ ଗରମ ହେବାରୁ ମୁକ୍ତି ମିଳିଥାଏ ।

ସାଧାରଣତଃ ଯନ୍ତ୍ର ଭିତରେ ଶସ୍ୟର ଗତି ଅନୁସାରେ ଗରମ ବାୟୁ ଦ୍ଵାରା ଶୁଖାଇବା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ଚିହ୍ନଟିକରଣ କରାଯାଇଥାଏ । ଏଠାରେ ଆମେ ସ୍ଥାୟୀ ବେଡ୍ ବ୍ୟାଡ୍ ଡ୍ରାୟର, ପୁନଃ ପ୍ରବାହ ବ୍ୟାଡ୍ ଡ୍ରାୟର ଓ ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟର ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଭେଦ ଜାଣିବା ।



ସ୍ଥାୟୀ ବେଡ୍ ବ୍ୟାଡ୍ ଡ୍ରାୟର

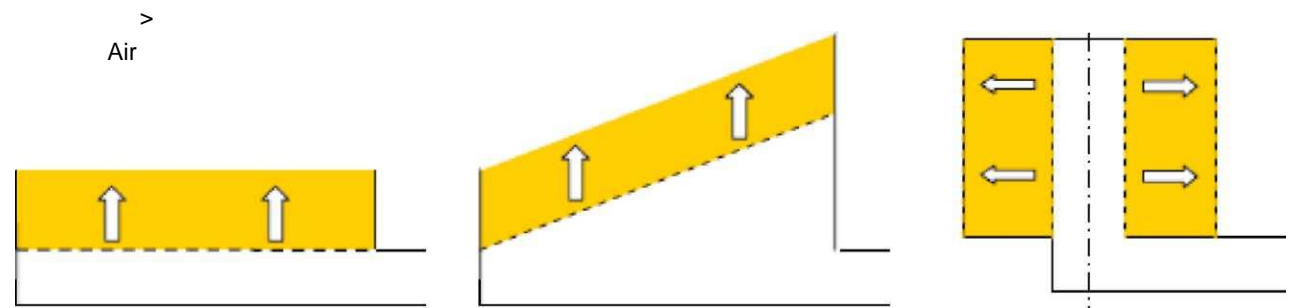
ପୁନଃ ପ୍ରବାହ ବ୍ୟାଡ୍ ଡ୍ରାୟର
ଫସଲ ଧାରଣ/ଫସଲ ପ୍ରବାହ ଅନୁସାରେ ଡ୍ରାୟରର ଶ୍ରେଣୀକରଣ

ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟର

ସାଧାରଣ ଭାବେ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ସ୍ଥାୟୀ ବେଡ୍ ବ୍ୟାଡ୍ ଡ୍ରାୟର ଓ ପୁନଃପ୍ରବାହ ବ୍ୟାଡ୍ ଡ୍ରାୟର ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଏଥିରେ ବ୍ୟାଡ୍ ଅନୁସାରେ ଶସ୍ୟ ଶୁଖାଯାଇଥାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ଥରେ କିଛି ଶସ୍ୟ ପ୍ରବେଶ କରାଯାଇ ଏହା ଶୁଖି ବାହାରିବା ପରେ ଅନ୍ୟ ଶସ୍ୟ ପ୍ରବେଶ କରାଯାଇଥାଏ ।

ସ୍ଥାୟୀ ବେଡ୍ ବ୍ୟାଡ୍ ଡ୍ରାୟର

ସ୍ଥାୟୀ ବେଡ୍ ବ୍ୟାଡ୍ ଡ୍ରାୟରରେ ସାଧାରଣତଃ ଆୟତାକାର ବିନ୍ ରହିଥାଏ ଓ ଏହା ତଳେ କୋଠରୀ ରହିଥାଏ (ଫାଟ ବେଡ୍ ଡ୍ରାୟର, ବକ୍ସ ଡ୍ରାୟର, ଆନଡ ବେଡ୍ ଡ୍ରାୟର) । ଏହା ବଦଳରେ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଆଧାର ସହିତ ଗୋଲାକାର ବିନ୍ ରହିଥାଏ



ଫ୍ଲଟ୍ ବେଡ୍ ଡ୍ରାୟର

- ସହଜ ଓ ଶସ୍ତା
- ଶୁମ୍ଭ ବହୁଳ

ଇନକ୍ଲାଇନଡ୍ ବେଡ୍ ଡ୍ରାୟର

- ସହଜ ଅନଲୋଡିଙ୍ଗ
- ବ୍ୟୟ ସାପେକ୍ଷ

ସରକ୍ଚୁଲାର ବିନ୍ ଡ୍ରାୟର

- କମ୍ପ୍ୟାକ୍ଟ ଓ ଶସ୍ତା
- ଭିତରେ ଓ ବାହାରେ ଅସମାନ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ

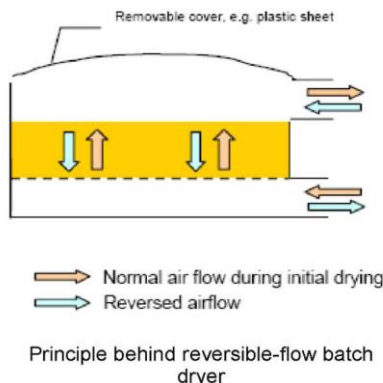
ସ୍ଥାୟୀ ବେଡ୍ ବ୍ୟାଚ୍ ଡ୍ରାୟରର ବେଡ୍ ଆକୃତିକରଣ

ଫ୍ଲଟ୍ ବେଡ୍ ଡ୍ରାୟର ହେଉଛି ସରଳ ନିର୍ମାଣଶୈଳୀ ସହିତ ବହୁଳ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ସ୍ଥାୟୀ ବେଡ୍ ଡ୍ରାୟର । ଗୋଟିଏ ଚାଲୁଣି ଉପରେ ଶସ୍ୟ ରଖାଯାଇ ତଳୁ ପବନ ଛଡ଼ାଯାଇଥାଏ । ଡିଜେଲ ଇଞ୍ଜିନ ବା ବିଦ୍ୟୁତଚାଳିତ ଏକ ପଙ୍ଖା ଦ୍ଵାରା ବାୟୁ ପ୍ରବାହ କରାଯାଇଥାଏ । ଗୋଟିଏ କିରୋସିନା ତୁଳା ବା ଜୈବିକ ଷ୍ଟୋଭ୍ ଦ୍ଵାରା ବାୟୁକୁ ଗରମ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଡ୍ରାୟରର କ୍ଷମତା ଏକରୁ ୧୦ ଟନ୍ ମଧ୍ୟରେ ଅଟେ ।

ସାଧାରଣତଃ ଶୁଖାଇବା ସ୍ଥାନ ସମତଳ ହୋଇଥାଏ । ଅବଶ୍ୟ କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆନାତ ଅଂଶ (ଶସ୍ୟ ବାହାର କରିବାରେ ସୁବିଧା ହେବା ପାଇଁ) ବା କ୍ଷତ୍ର ଡ୍ରାୟର (ଶସ୍ୟ ମିଶିବା ପାଇଁ) ମଧ୍ୟ ରହିଥାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଶସ୍ୟ ସ୍ତରର ଉଚ୍ଚତା ୪୦ ସେ.ମି. ହୋଇଥାଏ । ସାଧାରଣ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା କ୍ଷୁଦ୍ର ଡ୍ରାୟର ଦ୍ଵାରା ଦୈନିକ ୬ ରୁ ୧୨ ଟନ୍ ମଧ୍ୟରେ ତିନି ଟନ୍ ଶସ୍ୟ ଶୁଖାଯାଇପାରିବ । ଗ୍ରୀଷ୍ମ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଂଚଳରେ ଧାନ ଶୁଖାଇବା ପାଇଁ ୪୦-୫୦ ସେଲସିଅସ୍ ତାପମାତ୍ରା ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ । ଏଥିପାଇଁ ହିଟର ଦ୍ଵାରା ବାୟୁର ତାପମାତ୍ରା ସାଧାରଣ ସ୍ତରଠାରୁ ୧୦-୧୫ ସେଲସିଅସ୍ ଅଧିକ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏଥିପାଇଁ ପବନର ବେଗ ସେକେଣ୍ଡ ପ୍ରତି ୦.୧୫-୦.୨୫ ମିଟର ହେବା ସହିତ ପଙ୍ଖାର ଶକ୍ତି ପ୍ରତି ଟନ୍ ଧାନ ପାଇଁ ୧.୫-୨.୫ କିଲୋଓ୍ଵାଟ୍ ହୋଇଥିବା ଦରକାର । ଶୁଖାଇବା ବେଳେ ଧାନକୁ ଘାଟିଲେ ଏହି ଡ୍ରାୟରର ଦକ୍ଷତା ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ । ସହିତ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଚାଉଳ ମିଳିଥାଏ ।

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସ୍ଥାୟୀ ବେଡ୍ ଡ୍ରାୟରରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଲାକାର ଆଧାର ସହିତ ଶୁଷ୍କ ପବନ ଚଳାଚଳ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ପଥ ରହିଥାଏ । ଏହି ମଡେଲ ପାଇଁ କମ୍ ସ୍ଥାନ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । କମ୍ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ଉପଲବ୍ଧ ହେଉଥିବା ସାମଗ୍ରୀ ଯଥା ବାଉଁଶ ତାଟି ଦ୍ଵାରା କ୍ଷୁଦ୍ର ଡ୍ରାୟର ନିର୍ମାଣ ସମ୍ଭବ ହେଉଥିବାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ଚାଷୀଙ୍କ ପାଇଁ ଏହା ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଥାଏ । ତେବେ ଏହା ଗୋଲାକାର ହୋଇଥିବାରୁ ବାହ୍ୟ ସ୍ତର ତୁଳନାରେ ଭିତର ସ୍ତରରେ କମ୍ ଶସ୍ୟ ରହିପାରେ । କେନ୍ଦ୍ରରେ ବାୟୁ ପ୍ରବେଶ କରୁଥିବାରୁ ଏଠାରେ ପବନର ଗତି ଓ ଶୁଖାଇବା କ୍ଷମତା ବାହ୍ୟସ୍ତର ତୁଳନାରେ ଅଧିକ ରହିଥାଏ । ଗତି କରିବା ପଥରେ ଜଳାୟ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଯୋଗୁଁ ନିର୍ଗମନ ସ୍ଥାନରେ ବାୟୁର ଶୁଖାଇବା କ୍ଷମତା ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । ତେଣୁ ସମତଳ ବେଡ୍ ଡ୍ରାୟର ତୁଳନାରେ ଏହି ଡ୍ରାୟରରେ ଶସ୍ୟର ଜଳାୟ ଅଂଶରେ ପ୍ରଭେଦ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ତେବେ ସ୍ଥାନୀୟ ଭାବେ ଉପଲବ୍ଧ ସାମଗ୍ରୀ ବ୍ୟବହାର କରି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥିବା ଗୋଲାକାର ବିନ୍ ଡ୍ରାୟରରେ ସାଧାରଣ ପବନ ବ୍ୟବହାର କରି ଶସ୍ୟ ଶୁଖାଯାଉଥିବାରୁ ଶସ୍ୟରେ ଥିବା ଜଳାୟ ଅଂଶରେ ବିଶେଷ ପ୍ରଭେଦ ଦେଖାଯାଇ ନଥାଏ ।

ଶୁଖାଇବାବେଳେ ଶସ୍ୟରେ ଜଳାୟ ଅଂଶର ପ୍ରଭେଦ ଦୂର କରିବା ଓ ଶସ୍ୟକୁ ନ ଘାଟିବା ପାଇଁ କେତେକ ପ୍ରସ୍ତୁତକାରୀ ସ୍ଥାୟୀ ବେଡ୍ ଡ୍ରାୟରରେ ବିପରୀତ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରଖିଛନ୍ତି । ଏହାଦ୍ଵାରା ଶସ୍ୟରେ ଜଳାୟ ଅଂଶର ପ୍ରଭେଦ ହ୍ରାସ ପାଇବା ସହିତ ଧାନର ମାନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏଥିପାଇଁ ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ ହେବାକୁ ପଡ଼େ । ଜଟିଳ ପୁନଃପ୍ରବାହ ବ୍ୟାଚ୍ ଡ୍ରାୟର ତୁଳନାରେ ଏହାର ନିର୍ମାଣ କୌଶଳ ବେଶ୍ ସରଳ ଓ ଏହାକୁ ଚଳାଇବା ପାଇଁ ବିଶେଷ ଦକ୍ଷତା ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ ନାହିଁ । ଏହାର ନିୟମ (ବାମ) ଓ ଚଳମାନ ବିପରୀତ ବାୟୁପ୍ରବାହ ବ୍ୟାଚ୍ ଡ୍ରାୟରର ନମୁନା (ତ୍ରାହଣ) ପ୍ରଦାନ କରାଗଲା ।



Mobile reversible-flow batch dryer

ପୁନଃପ୍ରବାହ ବ୍ୟାଚ୍ ଡ୍ରାୟର

ବହୁ ବର୍ଷ ଧରି ଉନ୍ନତ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ପୁନଃପ୍ରବାହ ବ୍ୟାଚ୍ ଡ୍ରାୟର ବ୍ୟବହାର ହୋଇ ଆସୁଛି । ଉନ୍ନତ ମାନର ଶସ୍ୟ ପାଇବା ଓ ଦରକାରବେଳେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଶସ୍ୟ ଶୁଖାଇବା ନିମନ୍ତେ ବେସରକାରୀ ଉଦ୍ୟୋଗ ଦ୍ଵାରା ପୁନଃପ୍ରବାହ ବ୍ୟାଚ୍ ଡ୍ରାୟର ବ୍ୟବହାର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି ।



ଓଡ଼ିଶାରେ ଧାନ ଆଧାରିତ ଫସଲ ପକ୍ଷତର ଉତ୍ପାଦିକତା ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ କୃଷକଙ୍କ ଆୟ ବୃଦ୍ଧି

Website: www.rkbodisha.in , Email: contact@rkbodisha.in





ତେବେ ଶସ୍ୟ ରଖିବା, ବାହାର କରିବା ଓ ଶସ୍ୟ ଗତି କରିବାବେଳେ ଅନେକ ଧୂଳି ବାହାରିଥାଏ, ଯାହାକୁ ରଖିବା ପାଇଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏଥିପ୍ରତି ଶସ୍ୟକୁ ଶୁଖାଇବା ପୂର୍ବରୁ ଏହାକୁ ପରିଷ୍କାର କରିବା ଦରକାର । ଫ୍ଲ୍ଲଟ୍ ବେଡ୍ ଡ୍ରାୟର ପରି ପୁନଃପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟରଗୁଡ଼ିକ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ କ୍ଷମତା ବିଶିଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ୨ ଟନରୁ ଆରମ୍ଭ କରି (ବିହନ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ) ୨୦ ଟନ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ (ଗୋଷ୍ଠିଗତ ଭାବେ ଶୁଖାଇବା ପାଇଁ) ହୋଇଥାଏ ।

ଶସ୍ୟର ଗତି ତୁଳନାରେ ଏହାକୁ ଶୁଖାଉଥିବା ପଦ୍ଧତିର ଗତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ପୁନଃ ପ୍ରବାହ ବ୍ୟାତ ଡ୍ରାୟରକୁ ଛେଦନ ଗତି ବା ମିଶ୍ରିତ ଗତି ପୁନଃପ୍ରବାହ ବ୍ୟାତ ଡ୍ରାୟର ଭାବେ ଶ୍ରେଣୀକରଣ କରାଯାଇଥାଏ ।

ଛେଦନ ଗତି ଡ୍ରାୟରରେ ଗତି କରିବାବେଳେ ଶସ୍ୟର ମିଶ୍ରଣ ହୋଇ ନଥାଏ ଓ ଏହା ଗରମ ପଦ୍ମ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ଡ୍ରାୟର ମଧ୍ୟରେ ଜଳାୟୁ ଅଂଶର କୃମିକ ପ୍ରଭେଦ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ପୁନଃପ୍ରବାହ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଏହି ପ୍ରଭେଦ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । କାରଣ ପରିବହନବେଳେ ଆର୍ଦ୍ର ଓ ଶୁଷ୍କ ଶସ୍ୟର ମିଶ୍ରଣ ଘଟେ ଓ ଓଦା ଶସ୍ୟରୁ ଶୁଖିଲା ଶସ୍ୟକୁ ଜଳାୟୁ ଅଂଶ ପରିବାହିତ ହୋଇଥାଏ । ଯଦିଓ ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ଅନୁକୂଳ ହୋଇ ନଥାଏ, ତଥାପି ସ୍ଥିର ବେଡ୍ ଡ୍ରାୟର ତୁଳନାରେ ଏଥିରେ ଉନ୍ନତ ମାନର ଶସ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । କାରଣ ଏଥିରେ ଖୁବ୍ କମ୍ ମାତ୍ରାରେ ଜଳାୟୁ ଅଂଶର ପ୍ରଭେଦ ରହିଥାଏ ।

ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟର

ପାରମ୍ପରିକ ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟର

ଦକ୍ଷିଣ ପୂର୍ବ ଏସିଆରେ ସାଧାରଣ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର ନ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ବହୁ ପରିମାଣରେ ଓଦା ଧାନ ଶୁଖାଇବା ପାଇଁ କେତେକ ବୃହଦାକାର ଧାନ ମିଲରେ ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ପାରମ୍ପରିକ ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟରରେ ସାଧାରଣତଃ ମିଶ୍ରଣ ବା ମିଶ୍ରଣ ବ୍ୟତିରେକ ସମ୍ପାଦକ ଡ୍ରାୟର ରହିଥାଏ । ଧାନ ଅନୁସାରେ ଏଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ହୋଇଥାଏ (ଚିତ୍ର ଦେଖନ୍ତୁ) ।

- ଛେଦନ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟରର ନିର୍ମାଣ ଶୈଳୀ ଅତି ସରଳ । ଶୁଖାଇବା ସ୍ଥାନରେ କଣା ହୋଇଥିବା ଦୁଇଟି ଧାତବ ଚାଦର ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଶସ୍ୟ ତଳକୁ ଆସିଥାଏ । ଭୂସମାନ୍ତରାଳ ଭାବେ ଶସ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ହୋଇଥାଏ । ଶସ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ଉପଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ ହୋଇ ନଥିବାରୁ ଶସ୍ୟରେ ଜଳାୟୁ ଅଂଶରେ ପ୍ରଭେଦ ଦେଖାଯାଏ । ମିଶ୍ରଣ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟର ତୁଳନାରେ ଏହା କମ୍ ରୁଚି ହୋଇଥାଏ ।
- ଏକା ସମୟ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟରରେ ଶସ୍ୟ ଓ ବାୟୁ ସମାନ ଦିଗରେ ଗତି କରୁଥାନ୍ତି । ଏହା ଫଳରେ ଅଧିକ ଶୁଖାଇବା କ୍ଷମତା ଥିବା ବାୟୁ ଅଧିକ ଆର୍ଦ୍ର ଶସ୍ୟ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥାଏ । ଶୀଘ୍ର ଶୁଖାଇବା ପାଇଁ ବାୟୁର ତାପମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧି କରିବା ଦରକାର । ଉପର ସ୍ତରରେ ଶୀଘ୍ର ଶୁଖିବା ସହିତ ନିମ୍ନ ସ୍ତରରେ ଶୁଖିବା ବେଗ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । ଧାନ ଶୁଖାଇବା ପାଇଁ ଏହା ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଥାଏ ।
- ବିପରୀତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟରରେ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ଶସ୍ୟର ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଅର୍ଥାତ୍ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଦିଗରେ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ଦକ୍ଷତା ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଥାଏ । କାରଣ ଓଦା ଶସ୍ୟ ଦେଇ ଗତି କରିବା ବେଳେ ବାୟୁ ଜଳାୟୁ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରି ନିର୍ଗମନ ସ୍ଥାନରେ ପହଞ୍ଚିଥାଏ ।

ଅନବରତ ଭାବେ ଶସ୍ୟର ମିଶ୍ରଣ ଘଟୁଥିବାରୁ ମିଶ୍ରିତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟର ଦ୍ୱାରା ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ମାନର ଶସ୍ୟ ମିଳିଥାଏ । ପ୍ରବେଶ ଓ ପ୍ରସ୍ଥାନ ସ୍ଥାନକୁ ଏକାନ୍ତର ଭାବେ ରଖାଯାଇଥାଏ । ଫଳରେ ଗୋଟିଏ ଡ୍ରାୟର ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସାଙ୍ଗେ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ଓ ବିପରୀତ ଦିଗ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ସମ୍ଭବ ହୋଇଥାଏ ।

ଗୋଟିଏ ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟର ଏକାକୀ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରେ ନାହିଁ । ଡ୍ରାୟର ସହିତ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ବିନ୍ ଏବଂ ବାହକ ଉପକରଣର ସମନ୍ୱୟରେ ଏକ ବୃହତ୍ ବ୍ୟବସ୍ଥା କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ (ଚିତ୍ର ୧୨) । ସାଇତିବା ନିମନ୍ତେ ଜଳାୟୁ ଅଂଶ ଆବଶ୍ୟକ ସ୍ତରକୁ ଆସିବା ପାଇଁ ଧାନକୁ ଏକାଥରେ ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟର ସାହାଯ୍ୟରେ ଶୁଖାଯାଇ ପାରିବ ନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ଥରରେ ଧାନରୁ ପ୍ରାୟ ୨% ଜଳାୟୁ ଅଂଶ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । ଗୋଟିଏ ଥର ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ୧୫-୩୦ ମିନିଟ୍ ସମୟ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ ଓ ଏଥିପାଇଁ ବାୟୁର ତାପମାତ୍ରା ୭୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲସିଅସ୍ ହୋଇଥାଏ । ବାୟୁର ତାପମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧି ବା ଅଧିକ ସମୟ ଧାନକୁ ଡ୍ରାୟରରେ ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଜଳାୟୁ ଅଂଶ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏହାଦ୍ୱାରା ଧାନରେ ଫାଟ ଚିହ୍ନ ହେବା ଯୋଗୁଁ ଧାନର ମାନ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । ତେଣୁ ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟରରେ ଧାନକୁ ୨୪ ଘଂଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବାରମ୍ବାର ପ୍ରବେଶ କରାଯାଇଥାଏ । ଧାନରେ ଜଳାୟୁ ଅଂଶ ପରିମାଣ ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ତରକୁ ଆସିବା ଯାଏ ଏପରି କରାଯାଇଥାଏ (୩.୩.୪ ବିଭାଗ ଦେଖନ୍ତୁ) । ବେଳେବେଳେ ଶସ୍ୟକୁ ଶାତଳ କରିବା ପାଇଁ ବିନ୍ରେ ପଦ୍ମ ଚଳାଚଳ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରଖାଯାଇଥାଏ । ଏଥିରେ କମ୍ ତାପମାତ୍ରାରେ ଶୁଖାଇବା ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିଥାଏ । ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟରରେ ୧୦% ଜଳାୟୁ ଅଂଶ ହ୍ରାସ ପାଇଁ ଶସ୍ୟକୁ ୨-୩ ଘଂଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବାରମ୍ବାର ପ୍ରବେଶ କରାଇବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏହା ପୁନଃ ପ୍ରବାହ ବ୍ୟାତ ଡ୍ରାୟର ତୁଳନାରେ କମ୍ ସମୟ ନେଇଥାଏ । ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟରର ମୂଲ୍ୟବାନ୍ ଉପକରଣର ପୂର୍ଣ୍ଣ ଉପଯୋଗ ନିମନ୍ତେ ଯତ୍ନ ସହକାରେ ଯୋଜନା କରିବା ସହିତ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ପରିଚାଳନା କରାଯିବା ଦରକାର । ଏହାଛଡ଼ା ଏଥିରେ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବେ ଓଦା ଧାନ ପ୍ରବେଶ କରାଇବା ଆବଶ୍ୟକ । କ୍ଷୁଦ୍ର ଆକାରର ଫାର୍ମ୍, ବହୁବିଧ କିଷାନ ବାସ, ଶ୍ରମିକ ଓ ପରିଚାଳନାଗତ ଦକ୍ଷତାର ଅଭାବ ଏବଂ ଅଧିକ ପୁଞ୍ଜି ନିବେଶ ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଥିବା ଯୋଗୁଁ ଅଧିକାଂଶ ଏସାୟ ଦେଶରେ ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟରର ବିଶେଷ ପ୍ରଚଳନ ହୋଇ ନଥାଏ ।

ଧାନ ଉତ୍ପାଦନ





ଫୁାସ ଡ୍ରାୟର

ଦୁଇ ସର ଶୁଖାଇବା ବ୍ୟବସ୍ଥାର ପ୍ରଥମ ସର ଡ୍ରାୟର ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଏହା ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକାରର ଅବିରତ ପ୍ରବାହ ଡ୍ରାୟର । ଏହା ଫିଲିପାଇନସରେ ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ଡ୍ରାୟର ରୂପେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ । ନବେ ଦଶକରେ ଏହାକୁ ଫୁଲ୍‌ଡ୍ରୁ ବେଡ୍ରୁ ଡ୍ରାୟର ଭାବେ ଥାଇଲାଣ୍ଡରେ ବ୍ୟାବସାୟିକ ସଫଳତା ମିଳିପାରିଛି । ଉଭୟ ପ୍ରକାର ଡ୍ରାୟର ଦ୍ୱାରା ଅତ୍ୟଧିକ ତାପମାତ୍ରା (୧୧୦-୧୨୦ ଡିଗ୍ରୀ ସେଲ୍‌ସିୟସ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ବ୍ୟବହାର କରି ଧାନର କ୍ଷତି ନକରି ଜଳାୟ ଅଂଶକୁ ଉଚିତ ଭାବରେ ୧୮% କୁ ହ୍ରାସ କରାଯାଇପାରେ (ଦୁଇ ସର ଶୁଖାଇବା ମଧ୍ୟ ଦେଖନ୍ତୁ) । ଥାଇଲାଣ୍ଡରେ ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ଡ୍ରାୟରକୁ ସରକାରୀ ଯୋଜନା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରୋତ୍ସାହିତ କରାଯାଇଥିବାବେଳେ ବେସରକାରୀ ସଂସ୍ଥା ଦ୍ୱାରା ଫୁଲ୍‌ଡ୍ରୁ ବେଡ୍ରୁ ଡ୍ରାୟରର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଛି । ଶହ ଶହ ଟନ୍ କ୍ଷମତା ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହଦାକାର ସାଇତା ଗୃହ ଶୁଖାଇବା ପଦ୍ଧତି ଅଥବା ସାଇତା ଧାନରୁ ଜଳାୟ ଅଂଶ ହ୍ରାସ ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହୃତ ଦ୍ୱିତୀୟ ସରର ମିଶ୍ରିତ ପ୍ରବାହ ଉଷ୍ମ ପବନ ଡ୍ରାୟର ସହିତ ଏହାର ସମନ୍ୱୟ କରାଯାଇଛି ।

ଫୁଲ୍‌ଡ୍ରୁ ବେଡ୍ରୁ ଡ୍ରାୟରରେ ସେକେଣ୍ଡ ପ୍ରତି ୨.୩ ମିଟର ବେଗରେ ବାୟୁ ପ୍ରବାହ ସହିତ ଗୋଟିଏ କୋଠରୀ ଏବଂ ୧୦-୧୫ ମିନିଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶୁଷ୍କ ପବନ ସହିତ ୧୦ ସେ.ମି. ବହଳରେ ଧାନ ରହୁଥିବା ଏକ ବେଡ୍ରୁ ରହିଥାଏ । ବ୍ୟାବସାୟିକ ଯୁନିଟ୍‌ର କ୍ଷମତା ଘଂଟା ପ୍ରତି ୧-୧୦ ଟନ୍ ମଧ୍ୟରେ ରହିଥାଏ । ତାପମାତ୍ରାର ଉଚ୍ଚ ଭାବେ ଗୋଟିଏ ଡିଜେଲ ବର୍ଣ୍ଣର ବା ଧାନ ଚଷ୍ମର ତୁଲ୍ୟ ରହିଥାଏ । ଶକ୍ତି ଦକ୍ଷତା ବୃଦ୍ଧି ନିମନ୍ତେ ୭୦% ଶୁଷ୍କ ବାୟୁ ପୁନଃ ପ୍ରବାହ ନିମନ୍ତେ ଏଥିରେ ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିଛି । ସାଧାରଣ ପବନରେ ଶୁଖାଯାଉଥିବା ଧାନ ତୁଳନାରେ ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଚାଉଳ ଉତ୍ପାଦନ ଶତକଡ଼ା ୫ ଭାଗ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । ଅବଶ୍ୟ ଚାଉଳର ଧବଳତା ଉପରେ ଏହା ବିଶେଷ ପ୍ରଭାବ ପକାଇ ନଥାଏ ।

ଅଧିକ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଦେଖନ୍ତୁ:

ଧାନ ଫସଲ ପଦ୍ଧତି ଆଧାରିତ ଜ୍ଞାନ ଭଣ୍ଡାର www.rkbodisha.in

ଧାନ ଚଷମା

