◆ ସିଧା ବୁଣାଯାଉଥିବା ଧାନ ପାଇଁ ଏକ ବିକଳ୍ପ ଫସଲ ପଦ୍ଧତି ଯେଉଁଠାରେ ବିହନକୁ ନର୍ସରୀରେ ନ ବଢାଇ ସିଧାସଳଖ ବୁଣାଯାଏ Zero tillageରେ ମଧ୍ୟ କରାଯାଇପାରିବ।

◆ ଟ୍ରାକ୍ଟର ଟଣା ପ୍ଲାଙ୍କର (କାଠ ବୋର୍ଡ) ବ୍ୟବହାର କରି ଜମି ସମତଳ କରାଯାଇପାରିବ।

◆ ପାରମ୍ପରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଜମି ସମତୁଲ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଜମିରେ ଖାଲ ଓ ଢିପ ରହିଥାଏ।

◆ ହାପି ସିଡରର ବ୍ୟବହାର କରି ୨ରୁ ୩ ସେମି ଗଭୀରତା ବଜାୟ ରଖନ୍ତୁ।

◆ ୨୦ ସେମି ଗଛରୁ ଗଛ ଏବଂ ଧାଡିରୁ ଧାଡି ଦୂରତାରେ ବିହନ ବୁଣିଲେ ପ୍ରାୟ ୫୦-୬୦ କିଲୋଗ୍ରାମ ହେକ୍ଟର ପିଛା ବିହନ ଆବଶ୍ୟକ ପଡିବ।

◆ ଯଦି ହାପି ସିଡର୍ ଉପଲବ୍ଧ ନାହିଁ, ତେବେ ଟ୍ରାକ୍ଟର ଚାଳିତ ମେସିନ୍ ଦ୍ୱାରା କ୍ଷେତରେ ସିଧାସଳଖ ପ୍ରାକ୍-ଅଙ୍କୁରିତ ମଞ୍ଜି ବୁଣନ୍ତୁ।

◆ ଧାନକୁ ୨.୫ ସେଣ୍ଟିମିଟରରୁ ଅଧିକ ଗଭୀରରେ ବୁଣିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ।

ବିହନ ବୁଣିବା ଦିନ ମଞ୍ଜିକୁ ପ୍ରଥମେ ସ୍ୟୁଡୋମୋନାସ୍ ଫ୍ଲୋରୋସେନ୍ସ ୧୦ ଗ୍ରାମ/କିଲୋଗ୍ରାମ ବିହନ ସହିତ ଏବଂ ତା'ପରେ ଆଜୋଫୋସ ୨୦୦୦ ଗ୍ରାମ କିମ୍ବା ଆଜୋସ୍ପିରିଲମ୍ ଏବଂ ଫସ୍ଫୋବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ସହିତ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୬୦୦ ଗ୍ରାମ ହିସାବରେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ।

କ. ୧ ଜଳପରିଚାଳନା

◆ ବିହନ ବୁଣିବା ପୂର୍ବରୁ ଜଳସେଚନ ଦିଅନ୍ତୁ।

◆ ବୁଣିବାର ୨୧ ଦିନ ପରେ ପ୍ରଥମ ଜଳସେଚନ ଦିଅନ୍ତୁ।

ଖ. ୨ ପୁଷ୍ଟିକର ପରିଚାଳନା

◆ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୫ ଟନ୍ ଫସ୍ ଫରସ୍ ଯୁକ୍ତ ଖତ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଉଚିତ୍।

◆ ଏକର ପିଛା ୪୦୦ କି.ଗ୍ରା ଘନଜୀବାମୃତ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ।

କ. ୩ ସାର ପରିଚାଳନା

◆ ଫସଲ ବିକାଶରେ ଉନ୍ନତି ଆଣିବା ପାଇଁ ରୋପଣ ସମୟରେ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୨୫ କି.ଗ୍ରା ଡିଏପି ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଫଳପ୍ରଦ।

ଖ. ଓଦା ସିଧାସଳଖ ବିହନ

ଜଳସେଚିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଓଦା ସିଧାସଳଖ ବିହନ ଅଧିକ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ।

◆ କ୍ଷେତକୁ ଭଲ ଭାବରେ ସମତଳ କରନ୍ତୁ ଏବଂ କ୍ଷେତରେ କୌଣସି ଅନାବନା ତୃଣ ରଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ନାହିଁ।

◆ ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ଶେଷ ହେବାର ୨-୫ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ କ୍ଷେତରେ ବିହନ ଲଗାନ୍ତୁ।

◆ ଭଲ ଭାବରେ ଜଳ ନିଷ୍କାଷିତ ହୋଇଥିବା ଜମି ଅଥବା ଜମିରେ ଛିଡା ହୋଇଥିବା ପାଣିରେ ପୂର୍ବରୁ ଗଜା କରାଯାଇଥିବା ବିହନକୁ ବୁଣିବା ଉଚିତ୍।

◆ ମାଟିର ଉପରି ଭାଗ କିଛି ମାତ୍ରାରେ କଠିନ ହୋଇଥିଲେ ମଞ୍ଜିକୁ ପୃଷ୍ଠ ଭାଗରେ ଧରି ରଖିବାରେ ସହାୟକ ହୁଏ। ଯଦି ୧ ସେଣ୍ଟିମିଟରରୁ ଅଧିକ ଗଭୀରରେ ବିହନ ଲଗାଯାଏ, ତେବେ ଏଥିରେ ଗଜା ବାହାରକୁ ଆସିବାରେ ସମସ୍ୟା ଉପୁଜିଥାଏ।

◆ ଜଳ ନିଷ୍କାସିତ କ୍ଷେତରେ ଏବଂ ଛିଡା ହୋଇଥିବା ଜଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଗେଣ୍ଡା ସମସ୍ୟା ନ ଆସିବା ପାଇଁ ବେଉଷଣର ଦୁଇ ଦିନ ପରେ କ୍ଷେତରେ ଛୋଟ ଛୋଟ କେନାଲ ତିଆରି କରନ୍ତୁ।

◆ ବିହନକୁ ପୂର୍ବରୁ ଗଜା କରନ୍ତୁ (୨୪ ଘଣ୍ଟା ପାଣିରେ ଭିଜାଇ ରଖନ୍ତୁ, ୨୪ ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଘୋଡ଼ାଇ ଦିଅନ୍ତୁ।) ଏହି ସମୟରେ ବିହନର ଗଜା ୨-୩ ମିଲିମିଟର ବାହାରିବ। ଯଦି ମଞ୍ଜିକୁ ଅଧିକ ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଛାଡି ଦିଆଯାଏ, ତେବେ ବିହନକୁ ଅଲଗା କରିବା କଷ୍ଟକର ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଏହା ଦ୍ୱାରା ବିହନ ବୁଣିବା ସମୟରେ ବିହନ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥାଏ।

◆ ପ୍ରତି ବର୍ଗ ମିଟରରେ ୧୦୦-୧୫୦ ଗଛ ପାଇବା ପାଇଁ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ସଂଖ୍ୟକ ବିହନ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ - ସିଧାସଳଖ ବିହନ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ବିହନ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ। ଏଥିପାଇଁ ସାଧାରଣତଃ ହେକ୍ଟର ପିଛା ପ୍ରାୟ ୮୦ କି.ଗ୍ରା ବିହନ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ। ଯଦି ବିହନ ପୂର୍ବରୁ ଗଜା କରାଯାଇନଥାଏ, ତେବେ ଅତିରିକ୍ତ ୧୦-୨୦% ମଞ୍ଜି ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ। ସମତଳ ନଥିବା ଜମି, ଖରାପ ବିହନ ଏବଂ ପକ୍ଷୀ ଓ ମୂଷାଙ୍କ ପାଇଁ ବିହନ ନଷ୍ଟ ହେତୁ କୃଷକମାନେ ଅଧିକାଂଶ ସମୟରେ ଅଧିକ ବିହନ (ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ହେକ୍ଟର ପିଛା ୧୫୦-୨୦୦ କିଲୋଗ୍ରାମ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି।

◆ ଯଦି କ୍ଷେତ କାଦୁଆ ହୋଇଥାଏ, ତେବେ ବିହନ ବୁଣିବା ଆରମ୍ଭ କରିବା ପୂର୍ବରୁ କ୍ଷେତକୁ ଅତି କମରେ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ସମୟ ପାଇଁ ଶୁଖିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ।

◆ ବିହନକୁ ସମାନ ଭାବରେ ବୁଣିଦିଅନ୍ତୁ: କ୍ଷେତକୁ ୫ ମିଟର ଚଉଡା ଷ୍ଟ୍ରିପରେ ଚିହ୍ନିତକରନ୍ତୁ (ସାଧାରଣତଃ ଦୂରତା ଯାହା ଉପରେ ହାତରେ ବିହନ ସମାନ ଭାବରେ ବଣ୍ଟନ କରାଯାଇପାରିବ)।

◆ ବିହନକୁ ଏକ ସମାନ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରନ୍ତୁ ଯାହା ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟକ୍ତି ଗୋଟିଏ ଭାଗ ବୁଣିବା ପରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବିହନ ଲଟ୍ ପାଇପିବେ ଏବଂ ଭଲ ଭାବରେ ପାଖ ଷ୍ଟ୍ରିପରେ ବୁଣିପାରିବେ । (ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, କ୍ଷେତ୍ର ୨୦ ମିଟର ଚଉଡା, ତା'ପରେ ୫ ମିଟର ର ୪ ଟି ପାସ୍ ହେବ ଏବଂ ବିହନକୁ ୨ ଟି ସମାନ ଆକାରର ବିହନ ଲଟ୍‌ରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯିବା ଉଚିତ୍)।

◆ ବିହନକୁ ୨-୫ ସେଣ୍ଟି ମିଟର ଠିଆ ହୋଇଥିବା ପାଣିରେ କିମ୍ବା ନିଷ୍କାସିତ କ୍ଷେତରେ ବୁଣନ୍ତୁ । ଯଦି କ୍ଷେତ୍ରରୁ ଜଳ ନିଷ୍କାସିତ ହୋଇଯାଇଥିବ, ତେବେ କାଦୁଅରେ ବାଡିରେ ଗାର ପକାଇଲେ ମାଟି 'V' ଆକୃତି ହୋଇ ରହିବ। ଏହା ଦ୍ୱାରା ମାଟିର ସ୍ଥିରତା ସମ୍ପର୍କରେ ଜାଣିହୁଏ ଯାହା ବିହନକୁ ବହୁତ ଗଭୀର ଭାବରେ ବୁଡିବାରୁ ରୋକିବ।

◆ ୨-୩ ଦିନ ପରେ ଆକସ୍ମିକ ବନ୍ୟା ପୂର୍ବରୁ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ଯାହା ଦ୍ୱାରା ବିହନ ଆର୍ଦ୍ର ରହିବ ଏବଂ ମାଟିର ଉପର ସ୍ତର ନରମ ରହିବ।

◆ ବିହନ ବୁଣିବା ପରେ ପରେ ୧୦ ରୁ ୧୫ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ କରାଯାଏ। କେତେକ ଜଳସେଚନ ଅଞ୍ଚଳରେ ୧୦୦ ରୁ ୩୦୦ ମିଲିମିଟର ଲମ୍ୱର ଚାରା ହାତ ଦ୍ୱାରା ଜମିରେ ଖାଲିଥିବା ସ୍ଥାନରେ ନିକ୍ଷେପ କରାଯାଏ।

ଡ୍ରମ୍ ସିଡର

◆ ପ୍ରି -ଅଙ୍କୁରିତ ମଞ୍ଜିକୁ ସିଧାସଳଖ ଭଲ ଭାବରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା ସମତଳ ଓଦା କ୍ଷେତରେ ବୁଣାଯାଇଥାଏ।

◆ ବିହନକୁ ଧାଡିରେ ୨୦ ସେଣ୍ଟିମିଟର ବ୍ୟବଧାନରେ ପକାଯାଏ ଏବଂ ହେକ୍ଟର ପିଛା ପ୍ରାୟ ୨୫ - ୩୭.୫ କିଲୋଗ୍ରାମ ବିହନ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ।

◆◆◆

ବୁଣା ଧାନ (ଖରିଫ୍)

୧. ଉପକ୍ରମ

ବିଭିନ୍ନ କୃଷି ପରିବେଶ ପରିସ୍ଥିତି ଯଥା ଜଳମଗ୍ନ, ଗଭୀର ଜଳ, ପାହାଡିଆ, ଉଚ୍ଚ ଆର୍ଦ୍ରତା, ଉଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରା, ଲବଣତା, କ୍ଷାରୀୟତା ଏବଂ ବନ୍ୟା ପ୍ରବଣ ଅଞ୍ଚଳରେ ମଧ୍ୟ ଧାନ ଚାଷ କରାଯାଇଥାଏ। ନିରନ୍ତର ଜଳସେଚନର ସୁବିଧା ହେତୁ ନଦୀ ମୁହାଣରେ ଥିବା ତ୍ରିକୋଣଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ ବର୍ଷକୁ ସର୍ବାଧିକ ତିନିଥର ଧାନ ଚାଷ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଜମିରେ ଫସଲର ତୀବ୍ରତା (cropping intensity) ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପରିବେଶରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହୋଇଥାଏ। କୀଟପତଙ୍ଗ, ନେମାଟୋଡ, ରୋଗ, ଗଛ ଓ ମୂଷା ଭଳି ବିଭିନ୍ନ କୀଟପତଙ୍ଗଙ୍କ ଆକ୍ରମଣ ଯୋଗୁଁ ଫସଲ ବୃଦ୍ଧି ସମୟରେ ଧାନ ଫସଲରେ କ୍ଷତି ହେବାର ଆଶଙ୍କା ରହିଥାଏ।

୨. ଜଳବାୟୁ ଆବଶ୍ୟକତା

ତାପମାତ୍ରା : ଫସଲର ଜୀବନକାଳ ମଧ୍ୟରେ ହାରାହାରି ତାପମାତ୍ରା ୨୧° ରୁ ୩୭° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ ମଧ୍ୟରେ ରହିବା ଦରକାର । ଫସଲ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ସମୟ ଅପେକ୍ଷା ପିଲ ବାହାରିବା ସମୟରେ ଅଧିକ ତାପମାତ୍ରାର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡିଥାଏ । ଫୁଲ ଫୁଟିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ତାପମାତ୍ରା ୨୬.୫° ରୁ ୨୯.୫° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ ମଧ୍ୟରେ ରହିବା ଦରକାର ଏବଂ ଫସଲ ପାଚିବା ସମୟରେ ତାପମାତ୍ରା ୨୦°-୨୫° ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ ମଧ୍ୟରେ ରହିବା ଦରକାର ।

ବୃଷ୍ଟିପାତ : ଜଳସେଚିତ ଧାନ ଚାଷ ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ୧୩୦୦ -୧୫୦୦ ମିଲିମିଟର ଜଳର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡିଥାଏ ।

ମୃତ୍ତିକା ପ୍ରକାର : ଉଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରା, ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣର ବୃଷ୍ଟିପାତ ସହିତ ଉଚ୍ଚ ଆର୍ଦ୍ରତା ଏବଂ ଜଳସେଚନ ସୁବିଧା ଥିବା ଭଳି ଯେକୌଣସି ପ୍ରକାର ମାଟିରେ ମଧ୍ୟ ଧାନ ଚାଷ କରାଯାଇପାରେ । ଧାନ ଚାଷ କରାଯାଉଥିବା ପ୍ରମୁଖ ମାଟିର ପ୍ରକାର ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ନଦୀକୂଳିଆ ପଟୁମାଟି, ଲାଲ-ହଳଦିଆ ଦୋରସା ମାଟି କିମ୍ବା ଲାଲ ରଙ୍ଗର ଦୋରସା ମାଟି, ପାହାଡିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥିବା ପଥୁରିଆ ମାଟି, ହିମାଳୟର ତରାଇ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥିବା ପଥୁରିଆ ମାଟି, ଲାଟେରାଇଟ୍, ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥିବା ମଟାଳମାଟି, ଲାଲ ରଙ୍ଗର ବାଲିଆ ମାଟି, ମିଶ୍ରିତ ଲାଲ ଓ କଳା ରଙ୍ଗର ମଧ୍ୟମ ଓ କମ୍ ଗଭୀରତା ବିଶିଷ୍ଟ କୃଷ୍ଣ କାର୍ପାସ ମୃତ୍ତିକା ।

୩. ଫସଲ ପରିବର୍ତ୍ତନ / ପୁନରାବର୍ତ୍ତନ

ଫସଲ ପୁନରାବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ଧାନ ସହିତ ସାଧାରଣତଃ ମୁଗ ଏବଂ ବିରି ଜାତୀୟ ଫସଲକୁ ଜମିରେ ଚାଷ କରାଯାଇଥାଏ । ବିଶେଷ କରି କମ୍ ଜଳ ଯୋଗାଣ ସୁବିଧା ଥିବା ସ୍ଥାନରେ ଏହିଭଳି ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଚାଷ କରାଯାଇଥାଏ । ଏଭଳି ସ୍ଥାନରେ ବର୍ଷକୁ ମାତ୍ର ଥରେ ଧାନ ଚାଷ କରାଯାଏ ଏବଂ ବର୍ଷର ଅବଶିଷ୍ଟ ସମୟରେ ଜମି ପଡିଆ ପଡିଥାଏ। ତେଣୁ ଏହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଜମିରେ ମୁଗ, ବିରି ଓ ତୈଳବୀଜ ଫସଲ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଜମିର ଉର୍ବରତା ବୃଦ୍ଧିପାଇବା ସହିତ ଜମିର ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର ହେବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ।

୪. ସିଧା ବୁଣା ଯାଉଥିବା ଧାନ (ଡିଏସଆର)

ବର୍ତ୍ତମାନ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ବିହନ ଯୁକ୍ତ ଧାନ (ଡିଏସଆର)ଉତ୍ପାଦନ ପ୍ରଣାଳୀ ସବୁଠାରୁ ଉତ୍ତମ ପ୍ରଣାଳୀ ଅଟେ, ଏହି ଉତ୍ପାଦନ ପ୍ରଣାଳୀ ସ୍ଥାୟୀ କୃଷି ଏବଂ ଅର୍ଥନୈତିକ ଦୃଷ୍ଟି କୋଣରୁ ଲାଭଦାୟକ। ଦେଶରେ ପ୍ରଚଳିତ ପାରମ୍ପରିକ ପଦ୍ଧତି ଭାବରେ ରୁଆଯାଉଥିବା / କାଦୁଅରେ ପ୍ରତିରୋପଣ ହେଉଥିବା ଧାନ (PTR) ଅପେକ୍ଷା ସିଧା ବୁଣା ଯାଉଥିବା ଧାନ (ଡିଏସଆର) ମାଧ୍ୟମରେ ଜମିରେ ଶୀଘ୍ର ଚାରା ରୋପଣ କରିବା ଏବଂ ଫସଲରେ ଶୀଘ୍ର ପରିପକ୍ୱତାଆଣିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ। ଏହା ଶ୍ରମ ଏବଂ ଜଳ ଭଳି ମୂଲ୍ୟବାନ ସମ୍ପଦର ସଂରକ୍ଷଣରେ ମଧ୍ୟ ସହାୟକ ହୁଏ। ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଯାନ୍ତ୍ରିକ କୃଷି ଉପକରଣ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସହଜ। ଏହି ଉତ୍ପାଦନ ପ୍ରଣାଳୀ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନରେ ସହାୟକ ହେଉଥିବା ଗ୍ରୀନହାଉସ୍ ଗ୍ୟାସର ନିର୍ଗମନକୁ ମଧ୍ୟ ହ୍ରାସ କରିଥାଏ।

ମୃତ୍ତିକାର ପ୍ରକାର: ସିଧାସଳଖ ବିହନ ବୁଣିବା କେବଳ ଦୋରସା ଏବଂ ମଟାଳ ମୃତ୍ତିକା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଅଟେ। ହାଲୁକା ବାଲିଆ ମାଟିରେ ସିଧାସଳଖ ଭାବରେ ବିହନବୁଣନ୍ତୁ ନାହିଁ।

୫. ସିଧା ବୁଣା ଯାଉଥିବା ଧାନ(ଡିଏସଆର)ର ଲାଭ

- ପ୍ରତିକୂଳ ପରିସ୍ଥିତିରେ ମଧ୍ୟ ଅମଳରେ ବିଶେଷ ହ୍ରାସ ଘଟେନାହିଁ।
- ସଠିକ ଜଳ ପରିଚାଳନା ମାଧ୍ୟମରେ ୧୨-୩୫ ପ୍ରତିଶତ ଜଳ ସଞ୍ଚୟ ହୁଏ।
- ତଳି ଘେର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଏବଂ ପ୍ରତିରୋପଣ କାର୍ଯ୍ୟ ନଥିବାରୁ ଶ୍ରମ ଓ କଠିନ ପରିଶ୍ରମର ମାତ୍ରା ହ୍ରାସ ହୁଏ।
- ଚାଷ କରିବା ସମୟ, ଶକ୍ତି ଏବଂ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ହ୍ରାସ ହୁଏ।
- ଚାରା ରୋପଣ କାର୍ଯ୍ୟ ନଥିବାରୁ ଜମିରେ ଚାରା ଉପରେ ଚାପ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ନାହିଁ।
- ଫସଲର ଶୀଘ୍ର ପରିପକ୍ୱତା ଆସିଥାଏ।
- କମ୍ ପରିମାଣର ସବୁଜ ବାଷ୍ପ ନିର୍ଗମନ (GHG) ହୋଇଥାଏ।
- ଯାନ୍ତ୍ରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ସିଧା ବୁଣା ଯାଉଥିବା ଧାନର କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରଦର୍ଶନ ଦ୍ୱାରା ଯୁବକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ନିଯୁକ୍ତି ସୁଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ସହାୟକ ହୁଏ।
- ଚାଷ ଖର୍ଚ୍ଚ ହ୍ରାସ କରି ମୋଟ ଆୟ ବୃଦ୍ଧିରେ ସହାୟକ ହୁଏ।

୬. ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି

୧. ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟ

- ଧାନ ଚାଷ ପାଇଁ ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିବାର ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟ ହେଉଛି ମେ ମାସରୁ ଜୁନ୍ ମାସ ମଧ୍ୟରେ।

କ. ବିକଳ୍ପ ୧ : ଜିରୋ ଟିଲ (Zero till)

- ତଳିଘେରା ପ୍ରସ୍ତୁତି ନକରି ପୂର୍ବ ଫସଲରେ ସିଧାସଳଖ ବିହନ ବୁଣିବା ପାଇଁ ହାପି ସିଡର ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ।
- ଏହି ମେସିନରେ ନଡ଼ା ପରିଚାଳନା ନିମନ୍ତେ ନଡ଼ା କାଟିବା ଯନ୍ତ୍ରର ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିଛି, ଯାହା ପୂର୍ବ ଫସଲର ଅବଶିଷ୍ଟାଂଶ ଭଲ ଭାବରେ ସଫାକରି ବିହନ ବୁଣିବାରେ ସହାୟକ ହୁଏ।
- ମଞ୍ଜିକୁ ସିଧାସଳଖ ବୁଣିବା ଦ୍ୱାରା ମାଟିର ସର୍ବନିମ୍ନ କ୍ଷତି ହୋଇଥାଏ।

ଖ. ବିକଳ୍ପ ୨ : ହଳ ଦ୍ୱାରା

(ଯଦି ଜିରୋ ଟିଲ (Zero till) ପଦ୍ଧତି ଗ୍ରହଣ କରା ନଯାଏ)

- ପ୍ରଥମ ଓଡ ଚାଷ -ଅନାବାନା ଗଛ / ବାଲୁଙ୍ଗା ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ଡିସ୍କ କିମ୍ୱା ମୋଲ୍ଡବୋର୍ଡ ଲଙ୍ଗଳ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ଏବଂ ଫସଲର ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଂଶକୁ ଜମିରେ ମିଶାଇବା ପାଇଁ ରୋପଣ କରିବାର ୬-୮ ସପ୍ତାହ ପୂର୍ବରୁ ୧୦ ସେମି ଗଭୀର ହଳ କରିବା ଉଚିତ୍।

- ଦ୍ୱିତୀୟ ଓଡ ଚାଷ –ମାଟିକୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଟେଳା ଆକାରରେ ଭାଙ୍ଗିବା ପାଇଁ ଡିସ୍କ କିମ୍ୱା ମାଟି ଟେଳା ଭଂଗା କୃଷି ଯନ୍ତ୍ର ଦ୍ୱାରା କ୍ଷେତରେ ଅତି କମରେ ଦୁଇଥର ହଳ କରନ୍ତୁ। ଦ୍ୱିତୀୟ ଓଡ ଚାଷ , ବୁଣିବାର ୨-୩ ସପ୍ତାହ ପୂର୍ବରୁ ହେବା ଉଚିତ୍ । ଶେଷ ଓଡ ଚାଷ ବିହନ ବୁଣିବାର ୧ ସପ୍ତାହ ପୂର୍ବରୁ ସର୍ବାଧିକ ୫-୭.୫ ସେମି ଗଭୀରତାରେ ହେବା ଦରକାର।
- ଶେଷ ଓଡ ଚାଷ ପୂର୍ବରୁ ଜମି ଚାରିପାଖରେ ବନ୍ଧକୁ ମରାମତି କରିବା ଦରକାର। ଏହା ଛଡ଼ା ମୂଷା ଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ଗାତ ଓ ଫାଟକୁ ମଧ୍ୟ ମରାମତି କରିବା ଦରକାର।
- ବନ୍ଧଗୁଡ଼ିକ ଅତି କମରେ ୦.୫ ମିଟର ଉଚ୍ଚ ଏବଂ ୧ ମିଟର ଚଉଡ଼ା ହେବା ଉଚିତ୍।
- କ୍ଷେତକୁ ଭଲ ଭାବରେ ସମତୁଲ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଜଳର ସଠିକ୍ ପରିଚାଳନା ଓ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଇଥାଏ।
- ସିଧାସଳଖ ବିହନ ବୁଣିବା ସମୟରେ ବିହନକୁ ଭଲ ଭାବରେ ପାଣି ମିଳିବା ପାଇଁ ଅତି କମ୍ ରେ ୧-୨ ଦିନ ପୂର୍ବରୁମାଟିକୁ ଭଲ ଭାବରେ କାଦୁଆ ଚାଷ କରି ସମତୁଲ କରିବା ଦରକାର।
- ମୃତ୍ତିକାଜନିତ ରୋଗକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ୨-୫ କିଗ୍ରା ଟ୍ରାଇକୋଡର୍ମାଭିରିଡି ଏବଂ ସୁଡୋମୋନାସକୁ ୫୦ କିଗ୍ରା କମ୍ପୋଷ୍ଟ ବା ଖତ (ଏଫୱାଇଏମ୍) ସହିତ ମିଶ୍ରଣ କରନ୍ତୁ।

୨. ଧାନ ଚାଷ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି

- ସଂଯୁକ୍ତ ମୋଲ୍ଡବୋର୍ଡ ଲଙ୍ଗଳ, ହାଇଡ୍ରୋ ଟିଲର, ରୋଟୋଭେଟର ସହିତ ପାୱାର ଟିଲର ଇତ୍ୟାଦି।
- ହାପି ସିଡ଼ର (Happy Seeder).

୩. ତୃଣ ପରିଚାଳନା

ବିକଳ୍ପ ୧ : କୃଷି ପଦ୍ଧତି ଦ୍ୱାରା

- ବାସି ବିହନ ଶଯ୍ୟା (ଷ୍ଟେଲ ସିଡ୍ ବେଡ୍) ମାଧ୍ୟମରେ ଅନାବନା ତୃଣ ପରିଚାଳାନା କୌଶଳ ଆପଣାନ୍ତୁ ଯେଉଁଥିରେ ଜଳସେଚନ ମାଧ୍ୟମରେ ମୃତ୍ତିକା ପୃଷ୍ଠର ଠିକ୍ ତଳେ ଥିବା ତୃଣକୁ ଫସଲ ବଢିବା ପୂର୍ବରୁ ବଢିବା ପାଇଁ ଛାଡ଼ି ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ଗଜା ହେବା ପରେ ସେହି ଅନାବାନା ତୃଣକୁ ନଷ୍ଟ କରାଯାଏ ।
- ପରିଷ୍କାର ବିହନ ବୁଣିବା ହେଉଛି ତୃଣକ ପରିଚାଳନାର ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କୌଶଳ।

ବିକଳ୍ପ ୨ : ରାସାୟନିକ ବିକଳ୍ପ (ଯଦି କୃଷି ପଦ୍ଧତି ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହୁଏ ନାହିଁ)

- ୧ ଲିଟର ପାଣିରେ ୧୦ମି.ଲି ପ୍ରି-ପ୍ଲାଣ୍ଟ ହର୍ବିସାଇଡ ଗ୍ଲାଇଫୋସେଟ୍ (ସିଷ୍ଟମିକ୍ ହର୍ବିସାଇଡ୍) ଅନୁସାରେ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୫୦୦ ଲିଟର ପାଣି ସହିତ ମିଶ୍ରଣ କରି ସ୍ପ୍ରେ କରନ୍ତୁ।

୪. ପୋଷକତତ୍ତ୍ୱ ପରିଚାଳନା

- ଏକର ପିଛା ୪୦୦ କି.ଗ୍ରା ଘନଜୀବାମୃତ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ।
- ୫ ଟନ୍ ଖତ ପ୍ରାଥମିକ ପୋଷକ ହିସାବରେ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ ।

୫. ସାର ପରିଚାଳନା

- ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍, ଫସଫରସ୍ ଏବଂ ପୋଟାସିୟମ୍ (N:P:K) ୮୦:୪୦:୪୦ କିଲୋଗ୍ରାମ/ହେକ୍ଟର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ।
- ଫସଲ ବିକାଶରେ ଉନ୍ନତି ଆଣିବା ପାଇଁ ରୋପଣ ସମୟରେ ୨୫ କି.ଗ୍ରା / ହେକ୍ଟର-ଡିଏପି (ଡି-ଆମୋନିୟମ ଫସଫେଟ) ସାରର ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଫଳପ୍ରଦ।
- ଫସଫରସ୍ ୨୫ କି.ଗ୍ରା / ହେକ୍ଟର ହାରରେ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ।
- ଜିଙ୍କ ଏବଂ ଆଇରନ୍ ଅଭାବ ପାଇଁ ବୁଣିବା ସମୟରେ ୦.୫ କି.ଗ୍ରା ଲିବ୍ରେଲ୍ ଜିଙ୍କ୍ (୧୨%) ଏବଂ ୦.୫ କି.ଗ୍ରା ଲିବ୍ରେଲ୍ Iron (fe) (୭%) ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ।
- ନାଇଟ୍ରୋଜୋନ୍ ସାର ଫସଲକୁ ଉତ୍ତମ ଭାବରେ ବୃଦ୍ଧି କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ।
- ବୋରାକ୍ସ ୧୦ କି.ଗ୍ରା / ହେକ୍ଟର (ଏକ ପ୍ରକାର ସାର ଏହା ଗଛକୁ ଆଲୋକ ସଂଶ୍ଲେଷଣ, କୋଷ ବିଭାଜନ ଏବଂ ପ୍ରୋଟିନ୍ ସଂଶ୍ଲେଷଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରି ଫଳ ଏବଂ ପନିପରିବା ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଉତ୍ପାଦନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ)

୬. ଜଳ ପରିଚାଳନା

- ବିହନ ବୁଣିବା ପୂର୍ବରୁ ଜଳସେଚନ ଦିଅନ୍ତୁ।
- ବୁଣିବାର ମାତ୍ର ୨୧ ଦିନ ପରେ ପ୍ରଥମ ଜଳସେଚନ (ପ୍ରାକ୍ ବୁଣିବା ବ୍ୟତୀତ) କରନ୍ତୁ।

ବୁଣା ଧାନ: ଖରିଫ୍

ବୁଣିବା ଓ ସିଧାସଳଖ ବିହନ ଯୁକ୍ତ ଧାନ (ଡିଏସଆର)

କ. ଶୁଖିଲା ସିଧା ବୁଣା ଯାଉଥିବା ଧାନ (Dry)

ଶୁଖିଲା ସିଧା ବୁଣା ଯାଉଥିବା ଧାନ (ଡିଏସଆର) ଚାଷୀଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ଆକର୍ଷଣୀୟ ବିକଳ୍ପ ପାଲଟିଛି କାରଣ ଏଥିରେ ହାତରେ ପ୍ରତିରୋପଣ କରାଯାଉଥିବା ଧାନ ଅପେକ୍ଷା ବହୁତ କମ୍ ଶ୍ରମ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ। ଶ୍ରମିକମାନେ କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ରୋଜଗାର କରିନପାରି ଅଧିକ ରୋଜଗାର ଆଶାରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ବିଦେଶ ଯାଉଛନ୍ତି ତେଣୁ ଧାନ ପ୍ରତିରୋପଣ ପାଇଁ ଶ୍ରମର ଅଭାବ ହେଉଛି ଏବଂ ଶ୍ରମ ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟୟ ମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧି ପାଉଛି। ସିଧା ବୁଣା ଯାଉଥିବା ଧାନ (ଡିଏସଆର) କୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ଚାଷୀ ଏବଂ ବଡ ଚାଷୀ ସହଜରେ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବେ, ଯଦି ଆବଶ୍ୟକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ସ୍ଥାନୀୟ ସ୍ତରରେ ଉପଲବ୍ଧ ହୁଏ (ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, କୃଷି ସେବା ପ୍ରଦାନକାରୀ କେନ୍ଦ୍ର ମାଧ୍ୟମରେ ଭଡାରେ ମିଳୁଥିବା ଯନ୍ତ୍ରପାତି)। ଅଣ-ଚାଷ କିମ୍ୱା ଶୁଖିଲା ଚାଷ ଜମିରେ ଧାଡ଼ିରେ ବିହନ ବୁଣିବା ପାଇଁ ୨- କିମ୍ୱା ୪ ଚକିଆ ଟ୍ରାକ୍ଟର ଦ୍ୱାରା ଟଣା ଯାଉଥିବା ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍। ସିଧାସଳଖ ଧାନ ବୁଣା ଯାଉଥିବା ପଦ୍ଧତି (ଡିଏସଆର) ମାଧ୍ୟମରେ ଫସଲ ପାଇଁ ଜଳ ଆବଶ୍ୟକତା ମଧ୍ୟ କମ୍ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ପରେ ଜମିକୁ ଶୁଖିଲା ରଖିବା ଦ୍ୱାରା ଜଳସେଚନର ଆବଶ୍ୟକତା କମ୍ ହୋଇଥାଏ। ଫଳରେ ଅଳ୍ପ ଦିନ ପାଇଁ ମରୁଡ଼ି ସ୍ଥିତି ଉପୁଜିଲେ ମଧ୍ୟ ଫସଲ କ୍ଷତି ହୁଏ ନାହିଁ।