ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧିର କେତୋଟି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ

ପ୍ରଫେସର (ଡ଼ଃ) ଅଜୟ ପ୍ରସାଦ କାନୁନ୍‌ଗୋ
କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସଂଯୋଜକ

କୃଷି ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର, ଅନୁଗୋଳ
ଓଡ଼ିଶା କୃଷି ଓ ବୈଷୟିକ ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟ

ବିଶ୍ୱ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଚାଷଜମି ହ୍ରାସ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ଫସଲର ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ଯେ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ଏଥିରେ କୌଣସି ଦ୍ୱିମତ ନାହିଁ । ତେବେ ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧିର କେତୋଟି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦିଗକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଉତ୍ପାଦନ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ । ନିମ୍ନରେ ସେହିଭଳି କେତୋଟି ଜ୍ଞାନକୌଶଳର ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଦିଆଯାଇଛି, ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ସହଜ ଏବଂ ସରଳ ଭାବରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇପାରିବ ଏବଂ ଚାଷୀ ଭାଇମାନଙ୍କ ଦ୍ୱରା ମଧ୍ୟ ଗ୍ରହଣୀୟ ହେବ ।

୧. ଖରାଟିଆ ଜମି ଚାଷ:

କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେତେ ନୂଆ ନୂଆ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ ଉଦ୍ଭାବିତ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧିରେ ଏହା ଗୋଟିଏ ପୁରାତନ, ସାଧାରଣ ଏବଂ ପ୍ରାଥମିକ ଆବଶ୍ୟକତା । ମେ ମାସର ପ୍ରଥମ ଅଦିନିଆ ବର୍ଷାକୁ ଉପଯୋଗ କରି ଖରାଟିଆ ଜମି ଚାଷ କଲେ ଏଥିରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇଟି ଉପକାର ମିଳେ । ପ୍ରଥମ ହେଲା ଚାଷୀ ଭାଇମାନେ ବିନା ଖର୍ଚ୍ଚରେ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୫ କି.ଗ୍ରା. ଯବକ୍ଷାରଜାନ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରୁ ମାଟିରେ ଉପଲବ୍ଧ କରାଇପାରିବେ । ଏହା ମେ ମାସରେ ଖରୁଡି ବୁଣା (dry sown) ଧାନ ଉପଯୋଗ କରିପାରିବ । ଦ୍ୱିତୀୟଟି ହେଲା- ମାଟି ଖରାଖାଇ ବା ଦ୍ୱାରା ରୋଗ ଏବଂ ପୋକର ଜୀବାଣୁ, ଅଣ୍ଡା ବା ଡିମ୍ବ ସବୁ ମରିଯିବେ ଏବଂ ମାଟି ମଧ୍ୟ ବିଶୋଧିତ ହୋଇଯିବ । ଯଦ୍ୱାରା ରୋଗ ପୋକର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ କମିବା ସହିତ ରୋଗ ପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଜନିତ ଖର୍ଚ୍ଚ ମଧ୍ୟ କମ୍ ହେବ ।

୨. ମାଟି ପରୀକ୍ଷା:

ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ମାଟି ପରୀକ୍ଷା ଏକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତି । ଯେ କୌଣସି ଫସଲ ଚାଷ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ମାଟିକୁ ଚିହ୍ନିବା ଏବଂ ଜାଣିବା ଦରକାର । ମାଟିର ଉର୍ବରତା ଏବଂ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ଉପଯୁକ୍ତ ଫସଲ ଚୟନ ଏବଂ ଚାଷ କରିବା ଦରକାର । ସେଥିପାଇଁ ମାଟି ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରି ଆଗେ ତାକୁ ପରୀକ୍ଷା କରିନେବା ଦରକାର । ମାଟିଟି ଅମ୍ଳ ବା କ୍ଷାରୀ ବା ଲୁଣି ଏବଂ ମାଟିରେ କେତେ ପରିମାଣରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଫସଫରସ, ପଟାସ୍, ଅଣୁସାର ଇତ୍ୟାଦି ରହିଛି ; ଏସବୁ ଜାଣିବା ପରେ କେଉଁ ଫସଲ କଲେ ଭଲ ହେବ ଏବଂ କେତେ ପରିମାଣରେ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରିବା କଥା ଇତ୍ୟାଦି ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ । ଗୋଟିଏ ଜମିରେ ଅନ୍ତତଃ ୧୦-୧୫ଟି ଜାଗାରୁ ନମୁନା ମାଟି ନେବାକୁ ହୁଏ । ଗଛ ଛାଇ ତଳ, ହିଡପାଖ ଜାଗା, ଜଳସେଚନ ବା ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ନାଳୀ, ଖତଗଦା ବା ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ଜାଗା ଇତ୍ୟାଦିରୁ ନମୁନା ମାଟି ନେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ସମସ୍ତ ନମୁନା ମାଟିକୁ ମିଶାଇ ଗୋଲାକାର ଗଦା କରନ୍ତୁ । ସମାନ ୪ ଭାଗ କରି ବିପରୀତ ପାଖ ୨ ଭାଗ ମାଟି ବାଦ ଦେଇ ଅବଶିଷ୍ଟ ୨ ଭାଗ ମାଟିକୁ ପୁଣି ଥରେ ମିଶାନ୍ତୁ । ସେଥିରୁ ମାତ୍ର ୫୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ନମୁନା ମାଟି ନେଇ ଛାଇରେ ଶୁଖାଇ ପଲିଥିନ ମୁଣ୍ଡାରେ ପୁରାଇ ସବିଶେଷ ବିବରଣୀ ଯଥା: ଚାଷୀର ନାମ ଓ ଠିକଣା, ସଂପୃକ୍ତ ଜମିର ଚିହ୍ନଟ, ସମତଳ/ଅସମତଳ/ଖାଲ ଜମି, ଜଳସେଚନ/ ନିଷ୍କାସନ ଅବସ୍ଥା, ପୂର୍ବ ଫସଲ ଓ ରାସାୟନିକ ସାର ପରିମାଣ ଇତ୍ୟାଦି ସହ ପରୀକ୍ଷାଗାରକୁ ପଠାନ୍ତୁ । ମାଟି ପରୀକ୍ଷା ଫଳାଫଳ କାର୍ଡ ପାଇବା ପରେ ତଦନୁଯାୟୀ ଫସଲ ପାଇଁ ଅନୁମୋଦିତ ରାସାୟନିକ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ । ଏହାଦ୍ୱାରା ମାଟିର ଉର୍ବରତା ଠିକ୍ ରହିବ ଏବଂ ଫସଲଟି ଚାହିଦା ମୁତାବକ ସୁଷମ ସାର ଉପଯୋଗ କରିପାରିବ ।

୩. ଅମ୍ଳମାଟିର ବିଶୋଧନ ଓ ପରିଚାଳନା:

ଅନୁଗୁଳ ଜିଲ୍ଲାର ଅଧିକାଂଶ ଜମିର ମାଟି ପ୍ରାୟ ଅମ୍ଳ । ତେଣୁ ଏହି ମାଟିକୁ ପ୍ରଥମେ ଚୂନ ପ୍ରୟୋଗ କରି ବିଶୋଧିତ କରିବା ଦରକାର । ଚୂନପଥର ଗୁଣ୍ଡ, କାଗଜକଳ ମଇଳା, ଚିନି କାରଖାନାର ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ଇତ୍ୟାଦି ଅମ୍ଳମାଟିର ଶୋଧନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ସୁପର ଫସଫେଟ୍ ଓ ରକ୍ ଫସଫେଟ ସାରକୁ ୧:୩ ବା ୧:୧ ଅନୁପାତରେ ମିଶାଇ ଅମ୍ଳମାଟିରେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଭଲ ଫଳ ମିଳେ । ହେକ୍ଟର ପିଛା ୫ କୁଇଣ୍ଟାଲ ଚୂନ ଜାତୀୟ ପଦାର୍ଥ ସିଆରରେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଚୂନର କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ବୃଦ୍ଧିପାଏ ।

୪. ଗୋବର ଖତ ବା ଜିଆ ଖତର ବ୍ୟବହାର:

ମାଟିର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଏବଂ ଉର୍ବରତାର ସ୍ଥାୟୀତ୍ୱ ପାଇଁ ଖତ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ନିତାନ୍ତ ଦରକାର । ହେକ୍ଟର ପିଛା ୫-୧୦ଟନ୍ ଗୋବର ଖତ ନତୁବା ୨.୫-୫ଟନ୍ ଜିଆଖତ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ । ଖତ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦ୍ୱାରା ମାଟିରେ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ, ଜଳଧାରଣ ଶକ୍ତି ଓ ଉପକାରୀ ଜୀବାଣୁମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ଏବଂ ମାଟି ହାଲୁକା ଓ ଫସ୍‌ଫସିଆ ରହେ । ଖତ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଉନଥିବାରୁ ଫସଲକୁ ଚାହିଦା ମୁତାବକ ଖତ ଯୋଗାଇ ହେଉନାହିଁ । ତେଣୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚାଷୀ ଭାଇମାନଙ୍କୁ କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରଦର୍ଶନ ମାଧ୍ୟମରେ ବୁଝାଇ ଦିଆଯାଉଛି ଯେ ଜିଆଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଖୁବ୍ ସହଜ ଏବଂ ଗୋବରଖତ ତୁଳନାରେ ଜିଆଖତ ଯଥେଷ୍ଟ ଉନ୍ନତ । ଏଥିରେ ମିନେରାଲ୍ ସହ ହରମୋନ୍ ଓ ଭିଟାମିନ୍ ରହିଛି । ଅନ୍ତତଃ ନିଜ ନିଜର ବାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ଛୋଟ ଆକାରର (୨ମି X ୧ମି X ୧ମି) ଏବଂ ବଡ଼ ଚାଷୀମାନଙ୍କର ଫଳ ବା ଫୁଲ ଫାର୍ମ ମାନଙ୍କରେ ବଡ଼ ଆକାରରେ (୧ମି X ୧ମି X ଲମ୍ବ ଚାହିଦା ମୁତାବକ ବଡ଼) ଜିଆ ଟାଙ୍କିମାନ ତିଆରି କରି ଜିଆଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଏବଂ ପ୍ରୟୋଗ ବ୍ୟବସାୟିକ ଭିତ୍ତିରେ କରନ୍ତୁ ।

୫. ଜୈବ ସାର ଓ ଜୈବ ପୋକମରା ଔଷଧ ପ୍ରୟୋଗ:

ଜୈବ ସାର ବା ଜୈବ ପୋକମରା ଔଷଧ ମାଟି ଏବଂ ପରିବେଶ ପ୍ରଦୂଷଣ କରେ ନାହିଁ । ଜୈବସାରକୁ ରାସାୟନିକ ସାର ସହ ଅନୁମୋଦିତ ପରିମାଣରେ ମିଶାଇ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଫସଲକୁ ସମନ୍ୱିତ ଖାଦ୍ୟସାର ମିଳିଥାଏ । ପନିପରିବା କିମ୍ବା ଉତ୍ପାଦିତ ଶସ୍ୟରେ ରହିଯାଉଥିବା ରାସାୟନିକ ଔଷଧର ବିଷାକ୍ତ ଅଂଶ, ଜୈବିକ ଔଷଧ ପ୍ରୟୋଗରେ ଆଦୌ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ନିମ୍ବ, କରଞ୍ଜ, ଗୋରିଷପିଢ଼ିଆ ଇତ୍ୟାଦି ମାଟିରେ

* * *

ବିଶ୍ୱ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଚାଷଜମି ହ୍ରାସ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ଫସଲର ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ଯେ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ଏଥିରେ କୌଣସି ଦ୍ୱିମତ ନାହିଁ। ତେବେ ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧିର କେତୋଟି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦିଗକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଉତ୍ପାଦନ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ। ନିମ୍ନରେ ସେହିଭଳି କେତୋଟି ଜ୍ଞାନକୌଶଳର ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଦିଆଯାଇଛି, ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ସହଜ ଏବଂ ସରଳ ଭାବରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇପାରିବ ଏବଂ ଚାଷୀ ଭାଇମାନଙ୍କ ଦ୍ୱରା ମଧ୍ୟ ଗ୍ରହଣୀୟ ହେବ।

୧. ଖରାଟିଆ ଜମି ଚାଷ:

କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେତେ ନୂଆ ନୂଆ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ ଉଦ୍ଭାବିତ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧିରେ ଏହା ଗୋଟିଏ ପୁରାତନ, ସାଧାରଣ ଏବଂ ପ୍ରାଥମିକ ଆବଶ୍ୟକତା। ମେ ମାସର ପ୍ରଥମ ଅଦିନିଆ ବର୍ଷାକୁ ଉପଯୋଗ କରି ଖରାଟିଆ ଜମି ଚାଷ କଲେ ଏଥିରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇଟି ଉପକାର ମିଳେ। ପ୍ରଥମ ହେଲା ଚାଷୀ ଭାଇମାନେ ବିନା ଖର୍ଚ୍ଚରେ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୫ କି.ଗ୍ରା. ଯବକ୍ଷାରଜାନ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରୁ ମାଟିରେ ଉପଲବ୍ଧ କରାଇପାରିବେ। ଏହା ମେ ମାସରେ ଖରୁଡି ବୁଣା (dry sown) ଧାନ ଉପଯୋଗ କରିପାରିବ। ଦ୍ୱିତୀୟଟି ହେଲା- ମାଟି ଖରାଖାଇ ବା ଦ୍ୱାରା ରୋଗ ଏବଂ ପୋକର ଜୀବାଣୁ, ଅଣ୍ଡା ବା ଡିମ୍ବ ସବୁ ମରିଯିବେ ଏବଂ ମାଟି ମଧ୍ୟ ବିଶୋଧିତ ହୋଇଯିବ। ଯଦ୍ଦ୍ୱାରା ରୋଗ ପୋକର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ କମିବା ସହିତ ରୋଗ ପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଜନିତ ଖର୍ଚ୍ଚ ମଧ୍ୟ କମ୍ ହେବ।

୨. ମାଟି ପରୀକ୍ଷା:

ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ମାଟି ପରୀକ୍ଷା ଏକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତି। ଯେ କୌଣସି ଫସଲ ଚାଷ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ମାଟିକୁ ଚିହ୍ନିବା ଏବଂ ଜାଣିବା ଦରକାର। ମାଟିର ଉର୍ବରତା ଏବଂ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ଉପଯୁକ୍ତ ଫସଲ ଚୟନ ଏବଂ ଚାଷ କରିବା ଦରକାର। ସେଥିପାଇଁ ମାଟି ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରି ଆଗେ ତାକୁ ପରୀକ୍ଷା କରିନେବା ଦରକାର। ମାଟିଟି ଅମ୍ଳ ବା କ୍ଷାରୀ ବା ଲୁଣି ଏବଂ ମାଟିରେ କେତେ ପରିମାଣରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଫସଫରସ, ପଟାସ୍, ଅଣୁସାର ଇତ୍ୟାଦି ରହିଛି ; ଏସବୁ ଜାଣିବା ପରେ କେଉଁ ଫସଲ କଲେ ଭଲ ହେବ ଏବଂ କେତେ ପରିମାଣରେ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରିବା କଥା ଇତ୍ୟାଦି ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇଯିବ। ଗୋଟିଏ ଜମିରେ ଅନ୍ତତଃ ୧୦-୧୫ଟି ଜାଗାରୁ ନମୁନା ମାଟି ନେବାକୁ ହୁଏ। ଗଛ ଛାଇ ତଳ, ହିଡପାଖ ଜାଗା, ଜଳସେଚନ ବା ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ନାଳୀ, ଖତଗଦା ବା ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ଜାଗା ଇତ୍ୟାଦିରୁ ନମୁନା ମାଟି ନେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ। ସମସ୍ତ ନମୁନା ମାଟିକୁ ମିଶାଇ ଗୋଲାକାର ଗଦା କରନ୍ତୁ। ସମାନ ୪ ଭାଗ କରି ବିପରୀତ ପାଖ ୨ ଭାଗ ମାଟି ବାଦ ଦେଇ ଅବଶିଷ୍ଟ ୨ ଭାଗ ମାଟିକୁ ପୁଣି ଥରେ ମିଶାନ୍ତୁ। ସେଥିରୁ ମାତ୍ର ୫୦୦ ଗ୍ରାମ୍ ନମୁନା ମାଟି ନେଇ ଛାଇରେ ଶୁଖାଇ ପଲିଥିନ ମୁଣାରେ ପୁରାଇ ସବିଶେଷ ବିବରଣୀ ଯଥା: ଚାଷୀର ନାମ ଓ ଠିକଣା, ସଂପୃକ୍ତ ଜମିର ଚିହ୍ନଟ, ସମତଳ/ଅସମତଳ/ ଖାଲ ଜମି, ଜଳସେଚନ/ ନିଷ୍କାସନ ଅବସ୍ଥା, ପୂର୍ବ ଫସଲ ଓ ରାସାୟନିକ ସାର ପରିମାଣ ଇତ୍ୟାଦି ସହ ପରୀକ୍ଷାଗାରକୁ ପଠାନ୍ତୁ। ମାଟି ପରୀକ୍ଷା ଫଳାଫଳ କାର୍ଡ ପାଇବା ପରେ ତଦନୁଯାୟୀ ଫସଲ ପାଇଁ ଅନୁମୋଦିତ ରାସାୟନିକ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ। ଏହାଦ୍ୱାରା ମାଟିର ଉର୍ବରତା ଠିକ୍ ରହିବ ଏବଂ ଫସଲଟି ଚାହିଦା ମୁତାବକ ସୁଷମ ସାର ଉପଯୋଗ କରିପାରିବ।

୩. ଅମ୍ଳମାଟିର ବିଶୋଧନ ଓ ପରିଚାଳନା:

ଅନୁଗୁଳ ଜିଲ୍ଲାର ଅଧିକାଂଶ ଜମିର ମାଟି ପ୍ରାୟ ଅମ୍ଳ। ତେଣୁ ଏହି ମାଟିକୁ ପ୍ରଥମେ ଚୂନ ପ୍ରୟୋଗ କରି ବିଶୋଧିତ କରିବା ଦରକାର। ଚୂନପଥର ଗୁଣ୍ଡ, କାଗଜକଳ ମଇଳା, ଚିନି କାରଖାନାର ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ଇତ୍ୟାଦି ଅମ୍ଳମାଟିର ଶୋଧନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ। ସୁପର ଫସଫେଟ୍ ଓ ରକ ଫସଫେଟ ସାରକୁ ୧:୩ ବା ୧:୧ ଅନୁପାତରେ ମିଶାଇ ଅମ୍ଳମାଟିରେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଭଲ ଫଳ ମିଳେ। ହେକ୍ଟର ପିଛା ୫ କୁଇଣ୍ଟାଲ ଚୂନ ଜାତୀୟ ପଦାର୍ଥ ସିଆରରେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଚୂନର କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ବୃଦ୍ଧିପାଏ।

୪. ଗୋବର ଖତ ବା ଜିଆ ଖତର ବ୍ୟବହାର:

ମାଟିର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଏବଂ ଉର୍ବରତାର ସ୍ଥାୟୀତ୍ୱ ପାଇଁ ଖତ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ନିତାନ୍ତ ଦରକାର। ହେକ୍ଟର ପିଛା ୫-୧୦ଟନ୍ ଗୋବର ଖତ ନତୁବା ୨.୫-୫ଟନ୍ ଜିଆଖତ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ। ଖତ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦ୍ୱାରା ମାଟିରେ ବାୟୁ ଚଳାଚଳ, ଜଳଧାରଣ ଶକ୍ତି ଓ ଉପକାରୀ ଜୀବାଣୁମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ଏବଂ ମାଟି ହାଲୁକା ଓ ଫସ୍‌ଫସିଆ ରହେ। ଖତ ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଉନଥିବାରୁ ଫସଲକୁ ଚାହିଦା ମୁତାବକ ଖତ ଯୋଗାଇ ହେଉନାହିଁ। ତେଣୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚାଷୀ ଭାଇମାନଙ୍କୁ କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରଦର୍ଶନ ମାଧ୍ୟମରେ ବୁଝାଇ ଦିଆଯାଉଛି ଯେ ଜିଆଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଖୁବ୍ ସହଜ ଏବଂ ଗୋବରଖତ ତୁଳନାରେ ଜିଆଖତ ଯଥେଷ୍ଟ ଉନ୍ନତ। ଏଥିରେ ମିନେରାଲ୍ ସହ ହରମୋନ୍ ଓ ଭିଟାମିନ୍ ରହିଛି। ଅନ୍ତତଃ ନିଜ ନିଜର ବାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ଛୋଟ ଆକାରର (୨ମି x ୧ମି x ୧ମି) ଏବଂ ବଡ଼ ଚାଷୀମାନଙ୍କର ଫଳ ବା ଫୁଲ ଫାର୍ମ ମାନଙ୍କରେ ବଡ଼ ଆକାରରେ (୧ମି x ୧ମି x ଲମ୍ବ ଚାହିଦା ମୁତାବକ ବଡ଼)ଜିଆ ଟାଙ୍କିମାନ ତିଆରି କରି ଜିଆଖତ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଏବଂ ପ୍ରୟୋଗ ବ୍ୟବସାୟିକ ଭିତ୍ତିରେ କରନ୍ତୁ।

୫. ଜୈବ ସାର ଓ ଜୈବ ପୋକମରା ଔଷଧ ପ୍ରୟୋଗ:

ଜୈବ ସାର ବା ଜୈବ ପୋକମରା ଔଷଧ ମାଟି ଏବଂ ପରିବେଶ ପ୍ରଦୂଷଣ କରେ ନାହିଁ। ଜୈବସାରକୁ ରାସାୟନିକ ସାର ସହ ଅନୁମୋଦିତ ପରିମାଣରେ ମିଶାଇ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଫସଲକୁ ସମନ୍ୱିତ ଖାଦ୍ୟସାର ମିଳିଥାଏ। ପନିପରିବା କିମ୍ବା ଉତ୍ପାଦିତ ଶସ୍ୟରେ ରହିଯାଉଥିବା ରାସାୟନିକ ଔଷଧର ବିଷାକ୍ତ ଅଂଶ, ଜୈବିକ ଔଷଧ ପ୍ରୟୋଗରେ ଆଦୌ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ। ନିମ୍ବ, କରଞ୍ଜ, ଯୋରିଷପିଡ଼ିଆ ଇତ୍ୟାଦି ମାଟିରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଏବଂ ନିମ୍ବପତ୍ର ରସ ଫସଲରେ ସିଞ୍ଚନ କରିବା ଦ୍ୱାରା ପରିବେଶ ପ୍ରଦୂଷଣ ହୁଏ ନାହିଁ ବରଂ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ବଢ଼ିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ଫସଲର ରୋଗପୋକ ପ୍ରାର୍ଦୁଭାବ ମଧ୍ୟ କମିଥାଏ। ଜୈବସାର ମଧ୍ୟରେ ଆଜୋଷ୍ପିରିଲମ୍, ଆଜୋଟୋବ୍ୟାକ୍ଟର, ପି.ଏସ୍.ବି, ରାଇଜୋବିୟମ କଲ୍‌ଚର, ବିଜିଏ ଇତ୍ୟାଦିର ବ୍ୟବହାର ବେଶ ଆଦୃତ। ଆଜୋଷ୍ପିରିଲମ୍, ଆଜୋଟୋବ୍ୟାକ୍ଟର ଏବଂ ପି.ଏସ୍.ବି ବିଭିନ୍ନ ଫସଲରେ ବିହନ ସହ ମିଶାଇ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ୧ ଲିଟର ପାଣିରେ ୧ କି.ଗ୍ରା ଅନୁପାତରେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ। ଯଦି ମାଟିରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତି, ତେବେ ସିଆରରେ ୧ କ୍ୱିଣ୍ଟାଲ ଖତ ସହ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୪-୫ କି.ଗ୍ରା ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ। ଡାଲି ଜାତୀୟ ଫସଲରେ ବିହନ ବିଶୋଧନ ପାଇଁ ରାଇଜୋବିୟମ୍ କଲଚର ୧ କି.ଗ୍ରା ବିହନ ପ୍ରତି ୨୫ ଗ୍ରାମ୍ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ। ଧାନ ଫସଲରେ ସାଧାରଣତଃ ଆଜୋଲା ମିଶ୍ରିତ ଫସଲ ଭାବରେ ହେକ୍ଟର ପିଛା ୧ ଟନ୍ ଏବଂ ବିଜିଏ (ନୀଳ ହରିତ୍ ଶୈବାଳ) ୧୦ କି.ଗ୍ରା ଧାନରୁଆର ୭ ଦିନ ପରେ ୫ ସେ.ମି ଠିଆ ପାଣି ରଖି ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ। ଧାନ ଫସଲ ପାଇଁ ଉଦିଷ୍ଟ ଫସ୍‌ଫେଟ୍ ସାରକୁ ୩ କିସ୍ତିରେ ଧାନ ରୋଇବାର ୭, ୧୪ ଏବଂ ୨୧ ଦିନ ପରେ ପ୍ରୟୋଗ କଲେ ଆଜୋଲା, ବିଜିଏ ଇତ୍ୟାଦି ଧାନ କ୍ଷେତରେ ଭଲ ଭାବେ ବଢ଼େ ଏବଂ ହେକ୍ଟର୍ ପିଛା ପ୍ରାୟ ୨୫-୩୦ କି.ଗ୍ରା ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଯୋଗାଇଥାଏ।

୬. ସମନ୍ୱିତ ଖାଦ୍ୟସାର ପ୍ରୟୋଗ :

ଅନୁମୋଦିତ ଖତ, ଜୈବ ସାର ଏବଂ ରାସାୟନିକ ସାରର ସମନ୍ୱିତ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ମାଟିର ଉର୍ବରତା ରକ୍ଷା ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ହୋଇଥାଏ। କେବଳ ରାସାୟନିକ ସାର ବ୍ୟବହାର କଲେ ମାଟିର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟରକ୍ଷା ଏବଂ ଉର୍ବରତାର ସ୍ଥାୟୀତ୍ୱ ରହେ ନାହିଁ। ତେଣୁ ମାଟି ପରୀକ୍ଷାର ଫଳାଫଳ ଅନୁସାରେ ଫସଲରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଫସ୍‌ଫରସ, ପୋଟାସ୍ ଏବଂ ଅଣୁସାର ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦରକାର। ମୁଖ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଭିତରୁ ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ କମ୍ ଥିବ ସେଥିରେ ଫସଲ ପାଇଁ ଉଦିଷ୍ଟ ଅନୁମୋଦିତ ସାର ଅପେକ୍ଷା ଶତକଡ଼ା ୨୫ ଭାଗ ଅଧିକ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ହେବ ଏବଂ ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ ବେଶୀ ଥିବ ଅନୁମୋଦିତ ସାରରୁ ଶତକଡ଼ା ୨୫ ଭାଗ କମ୍ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ହେବ। ସମନ୍ୱିତ ଖାଦ୍ୟସାର ପ୍ରୟୋଗର ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟ, ପରିମାଣ ଏବଂ ପଦ୍ଧତି ଅନୁସରଣ କଲେ ମାଟିର ଉର୍ବରତା କ୍ଷୟ ହେବନାହିଁ ଏବଂ ଫସଲର ଉତ୍ପାଦନ ମଧ୍ୟ କମିବ ନାହିଁ ବରଂ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବ।

୭. ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟରେ ଏବଂ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ପ୍ରତିଟି କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ହେଲା ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧିର ଚାବି କାଠି।

କୌଣସି ଦୈବ ଦୁର୍ବିପାକ ନଥାଇ ଠିକ୍ ସମୟରେ ଏବଂ ଠିକଣା ପଦ୍ଧତିରେ ବୁଣାବୁଣି, ରୁଆରୋଇ, ଘାସବଛା, ସାର ପ୍ରୟୋଗ, ଜଳସେଚନ, ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ଏବଂ ଅମଳ କରିପାରିଲେ ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧିକୁ ନିଶ୍ଚିତ କରିହୁଏ। କୌଣସି କୌଣସି ବର୍ଷ ବର୍ଷାଦିନେ ମରୁଡ଼ି ଦେଖାଦେଲେ ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ କିମ୍ବା ଆଂଶିକ ଭାବେ କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହୁଏ। ତେଣୁ ଉଚ୍ଚ ଜମିମାନଙ୍କରେ ହରଡ଼ ସହ ଚିନାବାଦାମ, ମୁଗ, ବିରି କିମ୍ବା ଛୋଟ ଧାନ ଇତ୍ୟାଦି ଅନ୍ତଃଫସଲ ନେବା ଉଚିତ୍। ଅନ୍ତତଃ ଅନ୍ତଃଫସଲ ମରୁଡ଼ି ଦ୍ୱାରା କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ମୁଖ୍ୟ ଫସଲ ହରଡ଼, ଗଭୀର ଚେରଯୁକ୍ତ ହୋଇଥିବାରୁ କିଛି ଅମଳ ନିଶ୍ଚିତ