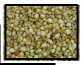


ବାଇଗବା

ଜାଟ୍ରୋଫା ନାମରେ ବିଶେଷ ଭାବରେ ପରିଚିତ ବାଇଗବା ଗଛ ବ ର୍ମାନ ସାରା ବିଶ୍ୱରେ ଚର୍ଚ୍ଚାର କେନ୍ଦ୍ରବିନ୍ଦୁ ପାଲଟିଛି । ଏହି ଗଛ ମଞ୍ଜିରୁ ମିଳୁଥିବା ତେଲ ଡିଜେଲର ବିକଳ୍ପ ଭାବେ କାମରେ ଆସିବ ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିବା ପରେ ଏହାର ମାନ୍ୟତା ପ୍ରବଳ ଭାବରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି । କ୍ରାନ୍ତିୟ ଓ ଉପକ୍ରାନ୍ତିୟ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ବଗିଚ୍ ଓ ଜମିକୁ ପଶୁପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ କବଳରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ନିମନ୍ତେ ବାଇଗବା ଗଛକୁ ଏକ କ । ବାଡରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏହି ଗଛ ମୁଖ୍ୟତଃ ଆମେରିକା ମହାଦେଶର କ୍ରାନ୍ତିୟ ଅ ଳରେ ସୃଷ୍ଟି ବୋଲି ଅନୁମାନ କରାଯାଏ । ବ ର୍ମାନ ଏହା ଏସିଆ ଓ ଆଫ୍ରିକାରେ ଜଙ୍ଗଲ ଅ ଳରେ ମଧ୍ୟ ବହୁଳ ପରିମାଣରେ ଦେଖା ଗଲାଣି ।

ଏହିଗଛକୁ ପଶୁପକ୍ଷୀ ଖାଆନ୍ତିନାହିଁ । ଷୋଡ଼ଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ପ ର୍ଗୀଜ୍ ନାବିକମାନେ ଏହି ଗଛକୁ ଭାରତକୁ ଆଣିଥିବାର ଅନୁମାନ କରାଯାଏ । ବାଇଗବା ବାୟୁମଣ୍ଡଳରୁ ଅଙ୍ଗାର ଦୂରକରିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଗଛ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରୁ ଅଙ୍ଗାର ସଂଶ୍ଳେଷଣ କରିଥାଏ । ବୃକ୍ଷଜାତ ତେଲମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବାଇଗବାରୁ ଡ଼ିଜେଲ ସହ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ଥିବା ରାସାୟନିକ ତ ୍ୱ ସର୍ବାଧିକ ମହଜୁଦ ଥାଏ ବୋଲି ଜଣାଯାଇଛି । ବୈଜ୍ଞାନିକ, ପରିବେଶବିତ୍, ଚାଷୀ ଓ ପରିବହନ ସଂସ୍ଥାଗୁଡ଼ିକ ଏହି ଗଛର ସଘନ ଚାଷ ଓ ଏହାର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗ ଉପରେ ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଦେଇଛନ୍ତି । ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ଅଣପାରମ୍ପରିକ ଉର୍ଜ୍ଜା ସ୍ରୋତ ମନ୍ତ୍ରଣାଳୟ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ଓ କାରିଗରୀ ବିଭାଗ ସହାୟତାରେ ଲକ୍ଷ୍ନୌସ୍ଥିତ ନ୍ୟାସ୍‌ନାଲ୍ ବଟାନିକାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଦ୍ୱାରା ଭାରତବର୍ଷରେ ବାଇଗବା ଚ଼ାଷ ନିମନ୍ତେ ୧୯ଟି ରାଜ୍ୟର ୨୦୦ ଜିଲ୍ଲାରେ ଅଣ ଜଙ୍ଗଲ ଜମି ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଛି, ଏହି ଜମି ଅନାବାଦୀ ଜମିର ପରିମାଣ, ଗ୍ରାମ୍ୟ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ଅନୁପାତ, ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ସୀମାରେଖା ଓ କୃଷିଭି ିକ ଜଳବାୟୁ ଆଦିକୁ ଭି ି କରି ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଅଛି । ଏହା ଫଳରେ ତିନିବର୍ଷରେ ହାରାହାରୀ ତିନି ନିୟୁତ ହେକ୍ଟର ଜମିରେ ବାଇଗବା ଚ଼ାଷ ହୋଇପାରିବ ବୋଲି ଏକ ଆକଳନ କରାଯାଇଛି । ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟରେ ବଲାଙ୍ଗୀର, କୋରାପୁଟ, କେଉଁଝର, କଳାହାଣ୍ଡି, ନବରଙ୍ଗପୁର, ନୂଆପଡ଼ା, ଫୁଲବାଣୀ ଓ ପୁରୀ ଜିଲ୍ଲାରେ ଏଥି ନିମନ୍ତେ ଜମି ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଅଛି । ବାଇଗବା ଏକ ଛୋଟ ଚିରହରିତ୍, ନରମ କାଠଯୁକ୍ତ ମଧ୍ୟମ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ଗଛ । ଏହା ୪ ରୁ ୬ ମିଟର ଉଚ୍ଚତା

ବିଭିନ୍ନ ଭାଷାରେନାମ

ସଂସ୍କୃତ	:	ଦ୍ରବନ୍ତି, କାନାନେରନ୍ଦା
ହିନ୍ଦୀ	:	ରତ୍ନଯୋତ୍, ଜଙ୍ଗଲୀଏରଣ୍ଡ
ପଞ୍ଜାବୀ	:	ଜବ୍‌ଲୋଟା
ତେଲଗୁ	:	ଅଡାବି, ଆମୂଦାମୁ
ତାମିଲ	:	କାଟଲାମାନାକୁ
ମାଲାୟାଲମ୍	:	କାମାଟି
ଇଂରାଜୀ	:	ପରଜିଙ୍ଗ୍‌ନଟ୍

ବିଶିଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଗଛର ଡ଼ାଳଗୁଡ଼ିକ ଗ୍ରରିଆଡକୁ ବିଛାଡ଼ି ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଗଛ ଡାଳକୁ ଭାଙ୍ଗିଲେ ଇଷତ୍‌ହଳଦିଆ ଓ ଧଳା ରଙ୍ଗର ଏକ କ୍ଷୀର ବାହାରି ଥାଏ । ଏହାର ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ପରସ୍ପର ବିପରୀତ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥାଏ ଓ ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ବର୍ଷକୁ ଥରେ ଝଡ଼ିପଡ଼େ । ଏହାର ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକର ଲମ୍ବ

୩ ସେ ିମିଟରରୁ ୪୦ ସେ ିମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥିବା ବେଳେ ଚ଼ଉଡ଼ା ୩ ସେ ିମିଟରରୁ ୩୫ ସେ ିମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଫୁଲଗୁଡ଼ିକର ରଙ୍ଗ ହଳଦିଆ ହୋଇଥିବା ବେଳେ ଏହା ଘ ି ଆକୃତିର ହୋଇଥାଏ । ଏଥିରେ ୫ଟି ପାଖୁଡ଼ା ଥାଏ । ଫଳଗୁଡ଼ିକର ଲମ୍ବ ୨.୫ ସେ ିମିଟରରୁ ୪ ସେ ିମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏହାର ଗୋଲେଇ ତିନିରୁ ସାଢେ ତିନି ସେ ିମିଟରର ହୋଇଥିବା ବେଳେ ଓଜନ ହାରାହାରି ୫ ରୁ ୬ ଗ୍ରାମ ହୋଇଥାଏ । ଏହାର ଫଳଗୁଡ଼ିକ ଗୋଲେଇ ହୋଇଥିବା ବେଳେ ଓଜନତିନରୁ ସାଢେ ତିନି ସେ ିମିଟର । ଫଳର ରଙ୍ଗ ସବୁଜ କିନ୍ତୁ ଶୁଖିଗଲା ପରେ କଳା ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଫଳଗୁଡ଼ିକ ଧୂସରିଆ ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ । ପରେ ୩ଟି ସମାନ ଭାଗରେ ଭାଗ ହୋଇ ଯାଇ ଫାଟିଯାଏ, ଏହି ଫଳ ମଧ୍ୟରେ ଅଣ୍ଡାକୃତି କଳାକଳା ମଞ୍ଜି ସବୁ ଥାଏ ।

ଗଛ	–	ନରମ କାଠ, ୪ ରୁ ୬ ମିଟର ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ, ଚିରହରିତ୍ ।
ପତ୍ର	–	୩ ରୁ ୪୦ ସେ ିମିଟର ଲମ୍ବ, ଚ଼ଉଡ଼ା ୩ ରୁ ୩୫ ସେ ିମିଟର
ଫୁଲ	–	ସବୁଜ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗ, ଅାଁଶଯୁକ୍ତ, ପେନ୍ଥା ପେନ୍ଥା ।
ଫଳ	–	ଗୋଲ ଗୋଲ, ସବୁଜ ଧୂସର, ବାଦାମୀ ରଙ୍ଗ ।
ମଞ୍ଜି	–	କଳା କଳା, ଅଣ୍ଡାକୃତି ଚେପ୍‌ଟା ।

ଗଛ ଲଗାଇବାର ଦୁଇବର୍ଷପରେ ବାଇଗବା ଫୁଲଧରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଥାଏ, ଜୁଲାଇ-ଅଗଷ୍ଟ ମାସରେ ଏହି ଗଛରେ ଫୁଲ ଆସିଥାଏ । ଏହି ଫୁଲସବୁ ପେନ୍ଥା ପେନ୍ଥା ହୋଇ ଦେଖାଯାଏ । ଫଳଗୁଡ଼ିକ ଶୁଖିଗଲା ପରେ ଏହାକୁ କିଛି ଦିନ ଶୁଖିବା ନିମନ୍ତେ ଛାଡ଼ିଦିଆଯାଏ । ଫଳଗୁଡ଼ିକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଶୁଖି ଗଲାପରେ ଏହାକୁ ଫଟାଇ ମଞ୍ଜି ବାହାର କରାଯାଇଥାଏ ।

ରାସାୟନିକ ସଂରଚନା

ବାଇଗବାରେ ପାଲ୍‌ମିଟିକ୍ ଅମ୍ଳ ୪.୨ ପ୍ରତିଶତ, ଷ୍ଟିଅରିକ୍ ଅମ୍ଳ ୬.୯ ପ୍ରତିଶତ ଓ ଲେଇକ୍ ଅମ୍ଳ

୪୩.୧ ପ୍ରତିଶତ, ଲିନୋଲେଇକ୍ ଅମ୍ଳ ୩୪.୩ ପ୍ରତିଶତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅମ୍ଳ ୧.୪ ପ୍ରତିଶତ ମହଜୁଦ ଥାଏ ।

ପ୍ରଜାତି

ବାଇଗବାର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ଜାଟ୍ରୋଫା କରମାସ୍, ଜାଟ୍ରୋଫା ଗସିପିଫୋଲିଆ, ଜାଟ୍ରୋଫା ଗ୍ଲାଣ୍ଡୁଲିଫେରା, ଜାଟ୍ରୋଫା ଟାନ୍‌ଜୋରେନସିସ୍, ଜାଟ୍ରୋଫା ମଲଟିଫିଡିଆ, ଜାଟ୍ରୋଫା ପୋଡ଼ାଗ୍ରିକା, ଜାଟ୍ରୋଫା ଇଟେଗେରିମା । କିନ୍ତୁ ଏହି ପ୍ରଜାତିଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଜାଟ୍ରୋଫା କରକାସ୍ (ଜଙ୍ଗଲ ଜଡ଼ା/ଧଳାବାଇଗବା) ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ବୋଲି ଜଣାଯାଇଛି ।

ବ୍ୟବହାର

ବାଇଗବାକୁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଗଛଟି ଚଞ୍ଚଳ ବଢୁଥିବାରୁ ଏହାକୁ ପତିତ ଜମିଗୁଡ଼ିକୁ ପୁନରୁଦ୍ଧାର ନିମନ୍ତେ ଲଗାଯାଇଥାଏ । ଏହା ଦ୍ୱାରା ପରିବେଶର ପୁନରଦ୍ଧାର ହୋଇଥାଏ । ଜମିର ଖାଲିଥିବା ସ୍ଥାନରେ ଏହାକୁ ଲଗାଯାଇଥାଏ । ଅଦରକାରୀ ଘାସ ସବୁର ବୃଦ୍ଧିକୁ ରୋକିବାରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ ।

ଏହି ଗଛଟି ମଞ୍ଜି ଓ ଡାଳଦ୍ୱାରା ସହଜରେ ଲାଗି ପାରିଥିବାରୁ ଏବଂ ଦ୍ରୁତ ଭାବରେ ବଢୁଥିବାରୁ ଏହାକୁ ଚାଷଜମି ଚାରିପଟେ ବାଡ ଭାବରେ ଲଗାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଗଛଟିକୁ ଗୋରୁ ଛେଳି ଖାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଏହି ଗଛଟିକୁ ଯେ କୌଣସି ଉଚ୍ଚତାରେ କାଟି ସାଇଜ୍ କରି ହୁଏ । ଏଣୁ ଅନେକ ଏହାକୁ ଜମିରେ ବାଡ କରିଥାନ୍ତି । ଏହି ଗଛଟି ଝଙ୍କାଳିଆ ହୋଇଥିବାରୁ ଅତ୍ୟଧିକ ପବନରୁ ଫସଲକୁ ମଧ୍ୟ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ । ଏଣୁ ବାଇଗବାକୁ ଅନ୍ୟ ଗଛର ଜଙ୍ଗଲ ଚାରିପଟେ ମଧ୍ୟ ସୁରକ୍ଷା ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏହା ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟକୁ ରୋକିଥାଏ ।

ବାଇଗବାର ମଞ୍ଜିରେ ଏକ ପ୍ରକାର ତୈଳ ମହଜୁଦ ଥାଏ, ଏହାର ବିଷାକ୍ତ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଯୋଗୁଁ ଏହା ମଣିଷର ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ନୁହେଁ । ଏହି ତୈଳକୁ ଖାଦ୍ୟଉପଯୋଗୀ କରିବାର ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ ଉଦ୍ଭାବନ ନିମନ୍ତେ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ଜାରି ରହିଛି । ବାଇଗବାର ମଞ୍ଜିକୁ ଚୋପା ଛଡ଼ାଇ ପେଶିବା ପରେ ଏଥିରୁ ତୈଳ ନିର୍ଗତ ହୋଇଥାଏ, ଏହି ତୈଳରେ ସଫା କରିବା ତତ୍ତ୍ୱ ମହଜୁଦ ଥିବା ହେତୁ

ଏହାକୁ ଭାରତରେ ସାବୁନ ତିଆରି କରିବାରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏବେ ଏହି ତୈଳକୁ ପ୍ରସାଧାନ ସାମଗ୍ରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି ନିମନ୍ତେ ଆମଦାନୀ କରାଯାଉଛି । ଚୀନରେ ଏହି ତୈଳକୁ ଲୌହ ଅକ୍ସାଇଡ୍ ସହ ମିଶାଇ ଅତ୍ୟଧିକ ତାପମାତ୍ରାରେ ଫୁଟାଇବା ପରେ ଏକ ପ୍ରକାର ବାର୍ନିଶ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଉ ଅଛି, ଅନେକ ଗ୍ରାମା ଲରେ ଜଡା ତେଲ ଭଳି ଏହାକୁ ଦୀପ ଆଦିରେ ଜାଳି ଆଲୋକ ପାଇଥାନ୍ତି । ସ୍ଥଳ ବିଶେଷରେ ଏହି ତେଲକୁ ପାଣି ମଡ଼ାଇବା ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ପମ୍ପରେ ଜାଳେଣୀ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଜାଳେଣୀ ବ୍ୟବହାର ନିମନ୍ତେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଷ୍ଟୋଭ୍ ଓ ଲ୍ୟାମ୍ପର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯିବା ନିମନ୍ତେ ଗବେଷଣା ଅବ୍ୟାହତ ରହିଛି । ଏଣୁ ଏହି ତେଲର ଗ୍ରାମ ଲୋକଙ୍କୁ ଜାଳେଣୀ ଓ ଆଲୋକ ଯୋଗାଇବା ନିମନ୍ତେ ପ୍ରମୁଖ ଭୂମିକା ରହିଛି । ଏହିଥିରୁ ମିଳୁଥିବା ପିଡ଼ିଆକୁ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଓ ସିନ୍ଥେଟିକ୍ ଫାଇବର ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ବାଇଗବାର ମଞ୍ଜିରେ "ଜେଟ୍ରୋଫିନ୍" ନାମକ ଏକ ଆଲକାଲଏଡ୍ ମିଳିଥାଏ, ଯେଉଁଥିରେ କ୍ୟାନସର ରୋଗର ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି ଥାଏ, ଏହି ତୈଳ କୋଷ୍ଠକାଠିନ୍ୟ ଦୂର କରିବା ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ବିଭିନ୍ନ ଚର୍ମରୋଗ ଓ ଆଣ୍ଠୁଗଣ୍ଠି ଦରଜରେ ଏହି ତୈଳକୁ ମାଲିସ କଲେ ଉପଶମ ମିଳିଥାଏ । ଡ୍ରପସି, ସାଇଟିକା ଓ ପକ୍ଷାଘାତ ଆଦି ରୋଗରେ ମଧ୍ୟ ଏହା ଉପଯୋଗୀ ବୋଲି ଜଣାଯାଇଛି । ଗାଁ ଗହଳିରେ ଗୋରୁଗାଈଙ୍କ ଦେହରେ ହୋଇଥିବା ଘା'ରେ ଏହି ତେଲ ଲଗାଇ ଭଲ କରାଯାଏ, ଏହି ଗଛରଡାଳକୁ ଦାନ୍ତକାଠି କରି ଦାନ୍ତ ଘଷିବା ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଜାଭା ଦ୍ୱୀପରେ ଏହି ତେଲକୁ କେଶ ବର୍ଦ୍ଧନ ନିମନ୍ତେ ଏକ ଟନିକ୍ ରୂପରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଭାରତରେ କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ଏହାର ଛାଲିକୁ ଲହୁଣୀ ଓ ହେଙ୍ଗୁ ସହ ମିଶାଇ ତରଳ ଝାଡାର ନିଦାନ ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଏହାର ଛାଲିର ସିଝା ପାଣିକୁ ଆଣ୍ଠୁଗଣ୍ଠି ଦରଜ ଓ କୁଷ୍ଠରୋଗର ଉପଶ୍ମର ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ସର୍ପଦଂଶନର ଉପଶ୍ମର ନିମନ୍ତେ ଏହାର ମୂଳକୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ, ଏହାର ପତ୍ରର ରସକୁ ଅର୍ଶ ରୋଗରେ କ୍ଷତସ୍ଥାନରେ ଲଗାଯାଇଥାଏ ।

ବାଇଗବାର ମଞ୍ଜିରେ କୀଟନାଶକ ତ ୍ୱ ମହଜୁଦ ଥିବାରୁ ଏହାକୁ ବିଭିନ୍ନ ଦେଶରେ କୀଟନାଶକଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ବ୍ରାଜିଲରେ ଏହାକୁ ମୂଷାମରା ଔଷଧ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏହାର ପତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ କୀଟନାଶକ ଗୁଣ ରହିଛି । ଘାନାରେ ଛାରପୋକଙ୍କୁ ମାରିବା ନିମନ୍ତେ ବାଇଗବା ପତ୍ରରେ ଧୂଆଁ ଦିଆଯାଏ । ଫିଲିପାଇନ୍ସରେ ଏହି ଗଛର ରସକୁ

ମାଛ ମାରିବା ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ ।

ଜାଭା ଓ ମାଲୟେସିଆରେ ବାଇଗବା ଗଛର ପତ୍ରକୁ ରାନ୍ଧି ଖାଇଥାନ୍ତି । ଆସାମରେ ଏହାର ପତ୍ରକୁ ରେଶମ ପୋକଙ୍କ ଖାଦ୍ୟରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ବାଇଗବା ଗଛର ଛାଲିରେ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍, ପଟାସିୟମ ଓ ଫସଫରସ ଅଧିକମାତ୍ରାରେ ମହଜୁଦ ଅଛି । ଏଣୁ ଏହାକୁ ଜୈବିକ ସାର ଭାବେ ଜମିର ଉନ୍ନତି ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ । ଏହାର କଅଁଳ ପତ୍ର ଓ ଡାଳ ନଡ଼ିଆ ଗଛ ମୂଳରେ ଖତ ରୂପେ କାମରେ ଲାଗିଥାଏ । ବାଇଗବାର ପତ୍ରରେ ପ୍ରଚୁର ମାତ୍ରାରେ ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥ ମହଜୁଦ ଥାଏ, ଯାହା ମାଟିର ଗୁଣବ ।କୁ ବଢାଇବା ନିମନ୍ତେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଏଣୁ ରାସାୟନିକ ସାରର ଏହା ଏକ ବିକଳ୍ପ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରିବ ।

ଏହି ଗଛର ମଞ୍ଜିରୁ ବାହାରୁଥିବା ତୈଳ ଡ଼ିଜେଲର ଏକ ବିକଳ୍ପ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର ହୋଇପାରିବ ବୋଲି ଗବେଷଣାରୁ ଜଣାପଡ଼ିବାପରେ ବିଶ୍ୱ ବଜାରରେ ଏହାର ଚ୍ହିଦା ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବାରେ ଲାଗିଛି । ଭାରତରେ ମଧ୍ୟ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଭାବେ ଏହି ତୈଳକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଲକ୍ଷ୍ନୌଠାରୁ ଆଲାହାବାଦ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜନଶତାବ୍ଦୀଏକ୍ସପ୍ରେସ ଓ ମର୍ସିଡିସ୍ ବେଞ୍ଜ୍ କାର ମଧ୍ୟ ଚଳାଯାଇପାରିଛି । ଏଣୁ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଏହାର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର ପରିବହନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଇନ୍ଧନ ଭାବରେ ହେବାର ଅନୁମାନ କରାଯାଉଅଛି ।

ଚାଷ

ବାଇଗବା ହାରାହାରୀ ୨୫ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବ ୍ଥାଏ, ଦ୍ୱୀତୀୟ ବର୍ଷ ପରେ ଏହି ଗଛରେ ଫୁଲଫଳ ଆସିବା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଗଛକୁ ବାଡ଼ିବଗିଚାରେ, ସାଧାରଣ ଜମିରେ, ଉଜୁଡ଼ା ଜଙ୍ଗଲରେ, ପତିତ ଜମିରେ ମଧ୍ୟ ଲଗାଯାଇ ପାରେ ।

ଜଳବାୟୁ

ବାଇଗବା ମୁଖ୍ୟତଃ ଶୁଷ୍କ ଓ ଉଷ୍ଣଜଳବାୟୁରେ ଭଲ ବ ୍ଥାଏ ।

ମାଟି

ଏହି ଗଛ ସବୁ ପ୍ରକାର ମାଟିରେ ଉଧେଇ ପାରେ । ବଲିଆ ଦୋରସା ମାଟିରୁ ଅରମ୍ଭ କରି

ମଟାଳ ମାଟି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସବୁ ମାଟିରେ ଏହା ବଢ଼ିଥାଏ । ଏଥିରେ ପାଣିର ଅଧିକ ଆବଶ୍ୟକତା ନଥିବା ହେତୁ ଯେକୌଣସି ମାଟିରେ ଏହା ବଢ଼ିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ବାଲିଆ ମାଟି ଏହି ଚାଷ ନିମନ୍ତେ ସର୍ବାଧିକ ଉପଯୋଗୀ ଓ ଲାଭଦାୟକ ଅଟେ ।

ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି

ବାଇଗବା ଗଛକୁ ଲଗାଇବା ପୂର୍ବରୁ ଜମିକୁ ଥରେ ବା ଦୁଇଥର ହଳ କରିଦେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ରୋପଣ ବିଧି

ବାଇଗବା ମଞ୍ଜିରୁ ବା ଡାଳକାଟି କଲମି କରି ମଧ୍ୟ ଲଗାଯାଇଥାଏ । ଏହାକୁ ସିଧା ଜମିରେ ଲଗାଯାଇପାରେ ଏବଂ ନର୍ସରୀ କରି ତଳି ପକାଇ ମଧ୍ୟ ଲଗାଯାଇପାରେ ।

ମଞ୍ଜିଦ୍ୱାରା

ମଞ୍ଜି ଲଗାଇବା ନିମନ୍ତେ ବାଇଗବା ଗଛର ଭଲ ମଞ୍ଜିସବୁ ବାଛିବାକୁ ହୋଇଥାଏ । ପଲିଥିନ୍ ବ୍ୟାଗ୍‌ରେ ମାଟି, ବାଲି ଓ ଗୋବର ଖତ ସମାନ ପରିମାଣରେ ମିଶାଇ ଏହି ମଞ୍ଜିକୁ ମେ ଓ ଜୁନ୍ ମାସରେ ପଲିଥିନ୍ ବ୍ୟାଗ୍‌ରେ ଲଗାଇ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପଲିଥିନ୍ ବ୍ୟାଗ୍‌ରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ମଞ୍ଜି ଲଗାଇ ଦିଆଯାଏ, ମଞ୍ଜିଲଗାଇ ସାରିବା ପରେ ଅଳ୍ପ ପାଣି ଛିଞ୍ଚି ଦିଆଯାଏ । ଏହି ମଞ୍ଜିରୁ ଶୀଘ୍ର ଗଛ ବାହାରିଥାଏ । ମାସେ ଦେଢ଼ମାସ ପରେ ଅର୍ଥାତ୍ ଜୁଲାଇ ଓ ଅଗଷ୍ଟ ମାସରେ ଏହି ଗଛକୁ ଜମିରେ ଲଗାଇ ଦିଆଯାଏ । ଅନେକ ସମୟରେ ଅନେକ ଚାଷୀ ନର୍ସରୀ ନକରି ମଞ୍ଜିକୁ ସିଧାସଳଖ ଜମିରେ ଲଗାଇ ଥାଆନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସବୁ ଗଛ ନ ଉଠିବାର ଭୟ ନଥିବାରୁ ନର୍ସରୀ କରି ଲଗାଇବା ଦ୍ୱାରା ଏହି ଭୟ ରହିନଥାଏ । ଏକ ଏକର ଜମିରେ ପ୍ରାୟ ୧୦୦୦ ଗଛ ଲାଗିଥାଏ । ଏକ ଏକର ଜମି ନିମନ୍ତେ ପ୍ରାୟ ଏକରୁ ଦେଢ଼ କିଲୋ ମଞ୍ଜି ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ ।

କଲମୀ ଦ୍ୱାରା

ପୁରୁଣା ବାଇଗବା ଗଛରୁ ଏକରୁ ଦେଢ଼ଫୁଟ ଲମ୍ବର ଡାଳ କାଟି ନିଆଯାଏ । ଏହି ଡାଳକୁ ସିଧା

ଜମିରେ ଲଗାଇ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ନଚେତ୍ ଏହାକୁ ନର୍ସରୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ପରବ ର୍ତୀ ସମୟରେ ଜମିରେ ଲଗାଇ ଦିଆଯାଏ । କଲମି ସାଧାରଣତଃ ଜାନୁୟାରୀ କିମ୍ବା ଫେବୃୟାରୀ ମାସରେ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଜୁଲାଇ ଓ ଅଗଷ୍ଟ ମାସରେ ମଧ୍ୟ କଲମି କରି ଲଗାଯାଇପାରେ ।

ଜମିରେ ଲଗାଇବା

ମଞ୍ଜିଦ୍ୱାରା ହେଉ ବା କଲମୀ ଦ୍ୱାରା ହେଉ ଏହାକୁ ଜମିରେ ଲଗାଇବା ପୂର୍ବରୁ ଦୁଇଫୁଟ ଲମ୍ବ ଦୁଇଫୁଟ ଚଉଡ଼ା ଓ ଦୁଇଫୁଟ ଗଭୀରର ଗାତ ଖୋଳି ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଏଥିରେ ଏକ ରୁ ଦୁଇ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ ଗୋବର ଖତ ଭ ର୍ତି କରି ଦିଆଯାଏ । ଏହାପରେ ଏଥିରେ ମଞ୍ଜି ବା କଲମୀରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଚାରା କିମ୍ବା କଟା ଡାଳଟିକୁ ଲଗାଇ ଦିଆଯାଏ । ଏହାପରେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଏହି ଗଛରେ ପାଣି ଦେବାକୁ ହୋଇଥାଏ । ଯଦି ଏହି ସମୟରେ ବର୍ଷା ହେଉଥାଏ ଏହା ଗଛ ପାଇଁ ଲାଭ ଦାୟକ ହୋଇଥାଏ । ଯଦି ଗଛକୁ ବାଡ଼ିରେ ଲଗାଯାଉଥାଏ, ତେବେ ଗୋଟିଏ ଗଛରୁ ଅନ୍ୟ ଗଛର ଦୂରତା ୩ରୁ ୫ ଫୁଟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଯଦି ଜମିରେ ଲଗାଯାଉଥାଏ ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟରେ କିଛି ଅନ୍ତଃ ଫସଲ କରିବା ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବସ୍ଥା ହୁଏ ତେବେ ଗଛରୁ ଗଛ ୫ ଫୁଟ ଓ ଧାଡ଼ିରୁ ଧାଡ଼ି ଦୂରତା ୮ ଫୁଟ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଏକ ଏକର ଜମିରେ ହାରାହାରି ୧୦୦୦ ଗଛ ଲାଗିଥାଏ ।

ଜଳସେଚନ

ଏହି ଗଛ ବଢ଼ିବା ନିମନ୍ତେ ପାଣିର ବିଶେଷ ଆବଶ୍ୟକତା ହୁଏ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ମାସକୁ ଥରେ ପାଣି ଦିଆଗଲେ ଏହାର ବୃଦ୍ଧି ଭଲ ହୋଇଥାଏ । ଭଲ ବର୍ଷା ହେଉଥିବା ସ୍ଥାନରେ ବର୍ଷାଦିନେ ପାଣି ଦେବାର ଆବଶ୍ୟକତା ହୁଏ ନାହିଁ ।

ଘାସ ଓ ଅନାବନା ଗଛ ବଛା

ପ୍ରାଥମିକ ଅବସ୍ଥାରେ ଏହି ଗଛ ଛୋଟ ଥିବା ବେଳେ ଘାସ ଓ ଅନାବନା ଗଛକୁ ବାଛି ଦିଆଯାଏ । କିନ୍ତୁ ଥରେ ଏହି ଗଛ ୩ ରୁ ୪ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତା ବିଶିଷ୍ଟ ହୋଇଗଲେ ଘାସ ଓ ଅନାବନା ଗଛ ଏହାର କିଛି କ୍ଷତି କରିପାରେ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ମଝିରେ ମଝିରେ ଘାସ ଓ ଅନାବନା ଗଛ ବାଛିଦେବା ଭଲ । ଯଦି କିଛି ଅନ୍ତଃ ଫସଲ ଲଗାଇବାର ଯୋଜନା ଥାଏ, ତେବେ ଘାସ ବାଛିଦେବା ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ । ବର୍ଷକର ଗଛ ହୋଇଗଲେ ଘାସ ଓ ଅନାବନା ଗଛ ଏହାକୁ କ୍ଷତି ପହ ଞ୍ଚାଇ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଗଛର ଡାଳ ପତ୍ର କାଟିବା

ଗଛ ଭଲ ବଢ଼ିବା ପାଇଁ ଓ ଏହାର ଡାଳ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ନିମନ୍ତେ ପ୍ରଥମ ପା ଞ୍ଚ ବର୍ଷ ଏହାର

ଡାଳଗୁଡ଼ିକୁ କାଟି ସାଇଜ୍ କରିବାକୁ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଅଧିକ ଡାଳ ହୋଇଥାଏ ଓ ଫଳ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ଏଣୁ ପ୍ରାଥମିକ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ୫ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଡାଳଗୁଡ଼ିକୁ ଉଞ୍ଚୁଦେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଖତ

ଲଗାଇବା ସମୟରେ ପ୍ରତି ଗାତରେ ଏକରୁ ଦେଢ଼ କିଲୋଗ୍ରାମ ଶୁଖିଲା ଗୋବର ଖତ ଦିଆଯାଏ । ଏହାପରେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଡାଳ କାଟିବା ପରେ ହାରାହାରୀ ଦୁଇ କିଲୋଗ୍ରାମ ଗୋବର ଖତ ଗଛ ମୂଳରେ ଦେବାକୁ ହୋଇଥାଏ ।

ଆୟ ବ୍ୟୟ

ବାଇଗବା ଚାଷରେ ହାରାହାରୀ ଏକର ପିଛା ଦୁଇବର୍ଷରେ ଟ.୧୦୦୦୦ (ଦଶ ହଜାର ଟଙ୍କା) ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥାଏ ।

ବ୍ୟୟ (ଟଙ୍କାରେ)

ବିବରଣୀ	ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ	ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଷ
ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି	୨୪୦.୦୦	--
ଧାଡ଼ି କରିବା ଆଦି	୧୨୦.୦୦	--
ଗାତଖୋଳା	୧୨୦୦.୦୦	--
ଖତ	୮୦୦.୦୦	--
ଚାରା କିଣା (ପରିବହନସହ)	୪୦୦୦.୦୦	୮୦୦.୦୦
ଲଗାଇବା ଖର୍ଚ୍ଚ	୬୦୦.୦୦	୨୦୦.୦୦
ଜଳସେଚନ	୬୦୦.୦୦	୨୦୦.୦୦
ଘାସ ଓ ଅନ୍ୟବନାଗଛ ବଛା	୫୦୦.୦୦	୫୦୦.୦୦
ଅମଳ	--	୨୪୦.୦୦
ମୋଟ	**୮୦୬୦.୦୦**	**୧୯୪୦.୦୦**

ଆୟ

ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ ଏହି ଚାଷରୁ କୌଣସି ଆୟ ମିଳିନଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଷ ଠାରୁ ଏଥିରେ ଅମଳ ମିଳିଥାଏ । ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଷ ହାରାହାରି ୧୦୦ କିଲୋଗ୍ରାମ ଫଳ ଅମଳ ହୋଇଥାଏ । କିଲୋପିଛା ୧୦ ଟଙ୍କା ହିସାବରେ ବିକ୍ରିହୋଇ ଏଥିରୁ ୧୦୦୦ ଟଙ୍କା ଆୟ ହୋଇଥାଏ । ପରବର୍ତ୍ତୀ ବର୍ଷ ମାନଙ୍କରେ ଅମଳ କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ, ଏଣୁ ଆୟ ମଧ୍ୟ ବଢ଼ିଥାଏ ।

ଲାଭକ୍ଷତି

ତୃତୀୟ ବର୍ଷଠାରୁ ବ୍ୟୟ ହାରାହରୀ ୧୦୦୦ ଟଙ୍କା ହେଉଥିବା ବେଳେ ଆୟ ବାର୍ଷିକ ୫୦୦୦ ଟଙ୍କା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଆୟ ପ ମ ବର୍ଷଠାରୁ ୧୦୦୦୦ଟଙ୍କା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପହ ୍ଥାଏ । ଏଣୁ ତୃତୀୟ ବର୍ଷଠାରୁ ଏହିଗ୍ଷରେ ଲାଭ ପରିମାଣ ବାର୍ଷିକ ୪୦୦୦ ଟଙ୍କାର ବୃଦ୍ଧିପାଇଁ ପ ମ ବର୍ଷରେ ୯୦୦୦ ଟଙ୍କା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପହ ୍ଥାଏ ।

ଏହି ଗଛର ବ୍ୟବସାୟିକ ଦିଗକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ବିଭିନ୍ନ ସରକାରୀ ଓ ବେସରକାରୀ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଏହି ଗ୍ଷ ନିମନ୍ତେ ମନ ବଳାଇଛନ୍ତି । ଓଡ଼ିଶା ସରକାରଙ୍କ ଜଙ୍ଗଲ ବିଭାଗ ଏହି ଗ୍ଷର ପ୍ରସାର ନିମନ୍ତେ ଆଗଭର ହେଲେଣି । ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଅଏଲ୍, ରିଲାଏନ୍ସ କମ୍ପାନୀ ଓ ଭାରତୀୟ ରେଳବାଇ ଆଦି ସଂସ୍ଥା ଏହି ଗଛର ସଘନ ଗ୍ଷ ଆରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି । ଏଥି ନିମନ୍ତେ ନାବାର୍ଡ ସଂସ୍ଥା ଆର୍ଥିକ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ମଧ୍ୟ ଦେଉଛନ୍ତି ।

କେତେକ ବଜାରରେ ବାଇଗବା ମଞ୍ଜିର ବଜାର ଦର (କିଲୋପ୍ରତି ଟଙ୍କାରେ)

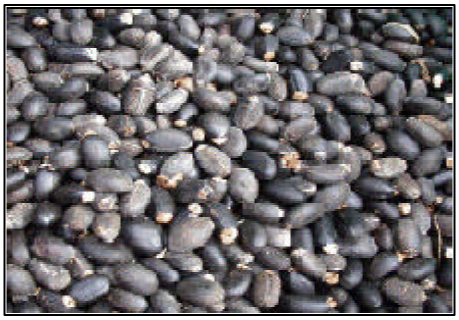
ଝାବୁଆ- ଟ.୧୨.୦୦

ବେତୁଲ- ଟ.୧୩.୦୦

ମଣ୍ଡଲା- ଟ.୧୦.୦୦

ମଞ୍ଜି ସଂଗ୍ରହ ଓ ତେଲ ପେଷିବା

ବାଇଗବାକୁ ବ୍ୟବସାୟୀକ ଭି ିରେ ଗ୍ଷ କଲେ ଏହାର ମଞ୍ଜିକୁ ରଖିବା ନିମନ୍ତେ ଏକ ଗୋଦାମ ଘର ଓ ତେଲ ପେଷିବା ନିମନ୍ତେ ଏକ ମେସିନ୍‌ର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ପାରମ୍ପରିକ ଘଣାରେ କମ୍ ତେଲ ବାହାରୁଥିବାରୁ ଆଧୁନିକ ତେଲ ପେଷିବା ମେସିନ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ମଞ୍ଜିରେ ମହଜୁଦଥିବା ତେଲରୁ ୯୪ ପ୍ରତିଶତ ଆମଦାନୀ କରିହେବ । ଏହି ମେସିନ୍ ସ୍ଥାନୀୟ ଅ ଳରେ ମିଳୁଥିବା ବାଇଗବା ମଞ୍ଜିର ପରିମାଣକୁ ଭି ିକରି କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଦିନକୁ ଗୋଟିଏ ଟନ୍ ପେଷିପାରୁଥିବା ମେସିନ୍ ବସାଇବା



ନିମନ୍ତେ ହାରାହାରୀ ସତୁରୀ ହଜାର ଟଙ୍କା ଲାଗୁଥିବାବେଳେ ଘ ାକୁଗୋଟିଏ ଟନ୍ ପେଷିବା ମେସିନ୍ ବସାଇବା ନିମନ୍ତେ ତିନି ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ହେବ । ମେସିନ୍‌ର ଦକ୍ଷତା ଅନୁସାରେ ଲିଟର ପିଛା ପେଷିବା ଖର୍ଚ୍ଚ ୧୯ ପଇସାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ୯୦ ପଇସା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହେବ ।

କେତେକ ବାଇଗବା ମଣ୍ଡି ଓ ଖୁଚୁରା ବ୍ୟବସାୟୀଙ୍କ ଠିକଣା

୧.　ଅଜୟ ବର୍‌ଛା
୧, କୈଳାସ ଆପାର୍ଟମେ
ନିୟର ଆର୍‌.ଟି.ଓ., କଲ୍ୟାଣ (ଡବ୍ଲୁ)
ମହାରାଷ୍ଟ୍ର

୨.　ରାଜକମଲ ହର୍ବ ଆଣ୍ଡ୍ ଏରୋମେଟିକ୍ ପ୍ରାଇଭେଟ୍ ଲିମିଟେଡ୍
୩୦୭, ଚିତ୍ରାରଥ ବିଲ୍‌ଡିଙ୍ଗ, ସି.ଜି. ରୋଡ଼
ଅହମ୍ମଦାବାଦ-୩୮୦୦୦୯

୩.　ରାଜ ଆଣ୍ଡ୍ କମ୍ପାନୀ
ନିୟର୍ ପାର୍ସି ମନ୍ଦିର, ନିମୁଚ୍,
ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ- ୪୫୮୪୪୧

୪.　ଗର୍ଗ ହର୍ବ
୩୧, ତିଲକ ମାର୍ଗ
ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ- ୪୫୮୪୪୧

୫.　ଅଧ୍‌ନାଥ ଟ୍ରେଡ଼ିଙ୍ଗ୍ କମ୍ପାନୀ
ମଣ୍ଡି ପ୍ରାଙ୍ଗନ
ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ- ୪୫୮୪୪୧

୬.　ଫାର୍ମାଓ୍ୱେଲ୍‌ଥ ବାଓଟେକ୍
୨୦୫, ରାଘବ ଟାଓ୍ୱାର
ମଦିନାଗୁଡ଼ା, ଚ଼ନ୍ଦାନଗର
ହାଇଦ୍ରାବାଦ୍-୫୦୦୦୫୦

୭.	ନିତିନ୍ କୋଠାରୀ
ରାଜସ୍ଥାନ ଏଗ୍ରିକଲ୍ଚରାଲ ଡ଼ିପୋଟ୍
ରାଜାଗ୍ରୋ ଉଡାଇପୁର
ଉଡାଇପୁର- ୩୧୩୦୦୧

୮.	ସୋସାଇଟ୍ ଫର୍ ରୁରାଲ ଇନିସିଏଟିଭ୍ସ ଫର୍ ପ୍ରମୋଶନ ଅଫ୍ ହର୍ବାଲ
ବି-୧୩୨, ସୈନିକ ବସ୍ତି
ଚୁରୁ- ୩୩୧୦୦୧
ରାଜସ୍ଥାନ

କେତେକ ବାଇଗବା ତୈଳ ବ୍ୟବସାୟୀଙ୍କ ଠିକଣା

୯.	ରାଜକମଲ ହର୍ବ ଆଣ୍ଡ୍ ଏରୋମେଟିକ୍ ପ୍ରାଇଭେଟ୍ ଲିମିଟେଡ୍
୩୦୭, ଚିତ୍ରାରଥ ବିଲ୍ଡିଙ୍ଗ, ସି.ଜି. ରୋଡ଼
ଅହମ୍ମଦାବାଦ-୩୮୦୦୦୯

୧୦.	ରେନେଜୋ ରେନାଟୋ ବେଲୋମୋ
ବେଲୋମୋ ଏସ୍.ଆର୍.ଏଲ୍. ଭାୟା ମୋ ।ଲେଗ୍ରୋ
୧୮/୨-୧୬୧୪୫, ଜେନେଭା
ଇଟାଲୀ

୧୧.	ଷ୍ଟେଫେନ୍ ଉ,ଡ଼ାଇରେକ୍ଟର,
ଟୁଇଙ୍ଗ୍ ଫ୍ଲାଗ୍ ଟ୍ରେଡ଼ିଙ୍ଗ୍ ସିସି. ଲିମିଟେଡ଼
ତାଇୱାନ

❖

ବାଇଗବା ଫୁଲ