

**መጋቢት 2002
ናዝሬት ኢትዮጵያ**

መምህራን

**አንቶኒ ማስቪሮ-የዩናይትድ ስቴትስ ደን አገልግሎት
ሴት ካርቦናሪ- የዩናይትድ ስቴትስ ደን አገልግሎት**

ዓላማዎች፡-

የስልጠናው ክፍለ ጊዜ ሲጠናቀቅ የኢትዮጵያ መንግስት የመስክ ባለሙያዎች የአደጋ መከላከል ዝግጁነት እና የምግብ ዋስትና ዘርፍ አጋሮች፡-

1. የጫካ ሰደድ እሳት ባህሪያት፣ መቆጣጠር እና መከላከል ላይ ጠንካራ የሆነ መሰረት ይኖራቸዋል።
2. የጫካ ሰደድ እሳትን ለመከላከል በመዘጋጀት እና ምላሽ በመስጠት ጉዳይ ላይ ለየሚኖሩበት የአፈር አጠባበቅ እና አያያዝ ዞን ላይ ለሚኖረው ማህበረሰብ እና ባለድርሻ አካላት ውጤታማ የሆነ ጉዳይ አስፈጻሚ መሆን ያስችላቸዋል።
3. የጫካ ሰደድ እሳት በተነሳ ጊዜ የአመራር እና አስተባብሮ የማሳለጥ አገልግሎት መስጠት ይችላሉ።
4. የጫካ ሰደድ እሳትን ለመቆጣጠር አስፈላጊ የሆኑ መሰረታዊ የድርጊት ክህሎቶች እና እውቀቶች በብቃት ማስተማር ይችላሉ።

የዚህ ትምህርት አብዛኛውን ይዘት ቀደም ሲል ወደ ኬኒያና ታንዛኒያ ለተደረጉ ጉዞዎች በቶም ዎርዴል ከተዘጋጀው የማስተማሪያ መሣሪያ የተወሰደ ነው።

መግቢያ

የትምህርቱና የተሳታፊዎች መግቢያ

በዚህ ጉዳይ የሰለጠኑ ሰዎች ማስተዋወቅ

ተማሪን ማስተዋወቅ

መርሃ ግብር

እቃዎች አቅርቦት፣ የመስክ ጉዞ ወዘተ.

ግቦች እና የማስተማር ስምምነት

ተማሪዎችን በቡድን ከፋፍሎ ከትምህርቱ ምን እንደሚጠብቁ እንዲያዘጋጁ ማድረግ። ይህ መረጃ መምህራኖቹ ሁሉንም ርዕሰ ጉዳዮችን እንዲሸፍኑ፣ የሚቻል ከሆነ ተማሪዎች የሚጠብቁት እና በተለይ ትኩረት በሚሰጥባቸው ላይ ትኩረታቸውን ሰጥተው እንዲያስተምሩ ለማድረግ ያገለግላል።

የማነቃቂያ ሀሳብ (አይስ ብሬክር ኤክስርሳይስ)

የክፍል ትምህርቱ በአብዛኛው ዓለምአቀፍ ይዘት ያላቸውን የእሳት ባህሪያት እና የእሳት መቆጣጠሪያ ሀሳቦች በማንሳት ይጀመራል። የትምህርቱ የኋለኛው ክፍል (ሞጁል 6፣7ና8) በኢትዮጵያ የእሳት ስነ-ምህዳር መሰረታዊ እውቀት ለማግኘት እና የእሳት መከላከያ መንገድ ለማዘጋጀት እና የማህበረሰብ ትስስር ስልቶች ለመንደፍ ከተማሪው ግብዓት ይፈልጋሉ። ይህ ሁኔታ መምህሮቹ እያሳለጡት እና ውይይቶችን እየመሩ የሚካሄድ ወርክሾፕ(ሰርቶ ማሳያ) ይሆናል።

ሞጽል 1- የእሳት እና የእሳት ባህሪ መግቢያ

የእሳት ክፍሎች እና መሰረታዊ ቃላት (መጠሪያዎች)

ዓላማዎች:-ተማሪዎች ይህንን የትምህርት ክፍል ሲያጠናቅቁ:-

1. ዘጠኝ የእሳት ክፍሎችን ይለያሉ።
2. ዘጠኝ የእሳት ባህሪያት ቃላትን ትርጓሜ ይሰጣሉ።
3. እሳት አደጋን ለመከላከል የሚጠቅሙ አምስት ቃላት ላይ ይወያያሉ።

የእሳት ክፍሎች

መነሻ:- እሳቱ የሚጀምርበት ቦታ

መሪ(ምላሽ):- እሳቱ እየነደደ የሚሄድበትን አቅጣጫ የሚያሳይ ሲሆን የእሳቱ የሚንበሰበል እና እየሄደ ያለ ክፍል ነው።

ጠርዝ(ግራና ቀኝ):- እሳቱ እየተስፋፋበት ባለ አቅጣጫ ጎን ለጎን ያሉ የእሳቱ ጠርዞች(ጎኖች) ሲሆኑ እዚህ ቦታ ላይ የሚንበሰበል ሊሆን ቢችል እንደ መሪው(ምላሹ) እሳት አይሆንም።

ጀርባ/ተረከዝ:- ከመሪው(ከምላሹ) በተቃራኒ አቅጣጫ ያለና የሚነድ ከሆነም ከምላሹ ባነሰ የሚነድ ክፍል ነው። አብዛኛውን ጊዜ የእሳቱ መነሻ አካባቢ ይሆናል።

መጠነዙሪያ(ዙሪያ):- የእሳቱ ዙሪያ ወይም የዙሪያ ጠርዞች ማለት ነው። በአንዳንድ ቦታው ላይ እየነደደ ያለ እሳት ላይኖረው ይችላል።

ጣት:- አብዛኛውን ጊዜ ቀጠን ብሎ ከዋናው እሳት እየተነጠለ የሚወጣ የእሳቱ ክፍል ነው። ሰዎች እሳቱን በማጥፋት ሥራ ላይ ተሰማርተው ሳለ በጠርዝ ላይ አፈንግጦ ከወጣ አደገኛ ሊሆን ይችላል።

ኪስ:- በዋናው እሳትና ጣቶች መካከል ሳይነድ የቀረ ቦታ

ደሴት:- በእሳቱ መጠነ ዙሪያ ውስጥ ያልተቃጠለ ነዳጅ አካባቢ

ፍንጣሪ እሳት:- ከዋናው እሳት መጠነ ዙሪያ ውጪ እየነደደ ያለ ቦታ። እንደዚህ ዓይነቱ ቦታ ብዙን ጊዜ የሚከሰተው በንፋስ በሚነሱ የእሳት ረመጦች ወይም ክፋዮች አማካይነት ነው።



የእሳት ባህሪያት መግለጫ ቃላት

መስፋፋት:- የእሳቱ እንቅስቃሴ። አርኦኤስ የመስፋፋት መጠን(ሬት ኦፍ ስፕሪድ) ሲሆን መለኪያውም ቼይን በሰዓት (የእሳት ሰንሰለት በሰዓት) ነው። ሰንሰለቱ የማጥኛ ቃል ሲሆን 66 ጫማ ይሆናል። ትክክለኛው እና ተቀባይነት ያለው አሰራር የሚሆነው በአንድ ሰዓት ውስጥ 60 ደቂቃዎች ስላሉ የእሳቱ ፍጥነት ለአንድ ደቂቃ በመመልከት በደቂቃ አንድ ጫማ ያህል ይስፋፋ እንደሆነ በመገመት እሳቱ ከ60 ጫማ(ምሳሌ አንድ ጫማ በደቂቃ ከአንድ ሰንሰለት በሰዓት ጋር እኩል ነው) ይሄዳል በማለት በትክክል ገምቶ ተቀባይነት ያለው ሀሳብ መስጠት ይቻላል።

ፍም(አዳሪ እሳት):- ካለ ነበልባል የሚነድ እና የመስፋፋት አቅሙ በጣም ዝቅተኛ የሆነ

አድፋጭ:- በዝቅተኛ ነበልባል የሚነድ እና ቀስ እያለ የሚስፋፋ እሳት።

ሰደድ:- በፍጥነት የሚስፋፋና ተለይቶ የታወቀ መሪ(ምላስ) ያለው እሳት።

ተደጋሬ(ባኪንግ):- ከምላሱ እየራቀ ወደ ገደል ወይም ከነፋስ አቅጣጫ በተቃራኒ የሚሄድ እሳት።

ፍንጣሪ:- ከዋናው እሳት ላይ ተነስቶ በንፋስ ወይም በአቅጣጫ አስለዋጭ የሚጓዝ የእሳት ፍንጣሪ ወይም ክፋይ።

ትንታግ:- ከላይ የሚነድ እሳት ሆኖ እጅብ ያሉ ዛፎች ወይም ቁጥቋጦዎችን ጫፍ የሚለኩስ እሳት። ምንም እንኳን አንዳንድ ጊዜ ከወላፊን ጋር የሚመሳሰል ቢሆንም እንደ ወላፊን አደገኛ አይደለም።

ወላፊን(ክሮውኒንግ):- ከሞላ ጎደል ከሥር ካሉ እሳቶች በመለየት የዛፎች እና ቁጥቋጦዎች አናት እያቃጠል የሚያልፍ እሳት። ከፍተኛ የሆነ የማንደድ አቅም እና የመስፋፋት ፍጥነት አለው። ወላፊንን በጥንቃቄ መያዝ ያስፈልጋል። አለበለዚያ ከፍተኛ እሳት የተከሰተ ያስመስላል።

መጋም:- የእሳቱ አቅም ወይም የመሰራጨት መጠኑ በድንገት በመጨመር ቀጥተኛ ቁጥጥር ወይም ነባር በቁጥጥር የመዋል እቅዶችን ለማስማራት በቂ ምክንያት የሚሆን እሳት።

ሌሎች ጠቃሚ የእሳት አደጋ መከላከያ ቃላት :-

የቁጥጥር መስመር:- እሳቱን ለመቆጣጠር እንዲያስችል የተገነቡ ወይም የተፈጥሮ የእሳት መቆጣጠሪያ እና ማጥፊያዎችን ሁሉ በአንድ ላይ ለመጥራት የተሰጠ ቃል።

የእሳት መስመር:- ተቀጣጣይ ነገሮች ሁሉ ቧጥጦ በማንሳት ወይም እሳት ሊከላከል ወደ ሚችል የመሬት ክፍል ቆፍሮ በመቅበር የፀዳ የእሳት መቆጣጠሪያ መስመር ክፍል ወይም አካል።

የመሐልቅ ነጥብ:- የእሳት መስመር ለመገንባት መጀመር የሚያስችል ገዢ በአጠቃላይም የእሳት መከላከያ ቦታ ማለት ነው። የእሳት መስመሩ በሚገነባበት ጊዜ እሳቱ ጠርዝ ሰርቶ የመውጣት አቅሙ ለማዳከም የሚያገለግል ነው።

ጥርጊያ(ሞፕአፕ):- የእሳት መስመሩ ከተሰራ በኋላ የመጨረሻው እሳት የማጥፋት ስራው

የእሳት መደብ:- ይህ አመዳደብ እሳት የሚመደብበት ሆኖ መደብ “ሀ” ትንሹ የእሳት መደብ ሲሆን መደብ “ለ” ትልቁ የእሳት መደብ ነው።

የእሳት ባህሪያት

ዓላማዎች:- ይህ ትምህርት ሲጠናቀቅ ተሳታፊዎች:-

1. የእሳት ሶስት ጎን ይስሉና ነዳጅ፣ ኦክስጅንና ሙቀት ተቀጣጣይ ነገሮች የሚያባብሱ ዋና ዋና ባህሪያት ማብራራት ይችላሉ።
2. በተፈጥሮ ተቀጣጣይ ነዳጆች የእሳት መስፋፋት ፍጥነት ላይ የአየር ጠባይ ማለትም ነፋስ(ፍጥነቱና አቅጣጫው)፣ የአየር እርጥበት፣ የሙቀት መጠን ያለውን ተፅእኖ ያብራራል።
3. የነዳጅ ይዘት፣ መጠን፣ አቀማመጥ እና እርጥበት የእሳት መስፋፋት ላይ ያላቸው ተፅእኖ እንዴት እንደሆነ ይገልጻሉ።
4. የመሬት ገጽታ(አባጣ ጎርባጣ እና ሁኔታ)/ቶፖግራፊ/ በተፈጥሮ ተቀጣጣዮች ላይ የእሳት መስፋፋት ባህሪ ላይ ተፅእኖአቸው እንዴት እንደሆነ ይገልጻሉ።

የእሳት ባህሪ(ትርጓሜ):- እሳት በተቀጣጣዮች፣ በአየር ጠባይ እና በአካባቢው ገፅታ(ቶፖግራፊ) ላይ የሚያሳየው ባህሪው ማለት ነው። እሳት በአምስቱ አካባቢያዊ ነገሮች ላይ የሚያሳየው ጠቅላላ ውጤት ማለት ነው።

- ለእያንዳንዱ የእሳት አደጋ መከላከያ ሰራተኛ መሰረታዊ የሆነ የእሳት ባህሪያት እውቀት ያስፈልገዋል። ይህ እውቀት በጫካ የሚነሱ እሳቶችን ለመቆጣጠር እና ለማጥፋት እገዛ አስፈላጊ ነው።
- የእሳት አደጋ መከላከያ ሰራተኛ ሁል ጊዜም ቢሆን እሳቱ ምን እያደረገ እንዳለ ማወቅ አለበት። የእሳት አደጋ መከላከያ ሰራተኛ እሳቱ አሁን ምን እያደረገ እንደሆነና ምን ሊያደርግ እንደሚችል በማሰብ ላይ ተመስርቶ እርምጃ መውሰድ አለበት። ስለ እሳት ባህሪያት የሆነ ነገር ካልተረዳ በስተቀር ምንም ሊያደርግ አይችልም።
- ይህንን ትምህርት ስታጠናቅቁ ተቀጣጣይ ነገሮች፣ የአየር ጠባይ እና የአካባቢ ገፅታ በእሳት ባህሪያት ላይ የሚኖራቸው ተፅእኖዎች መለየት ትችላላችሁ።

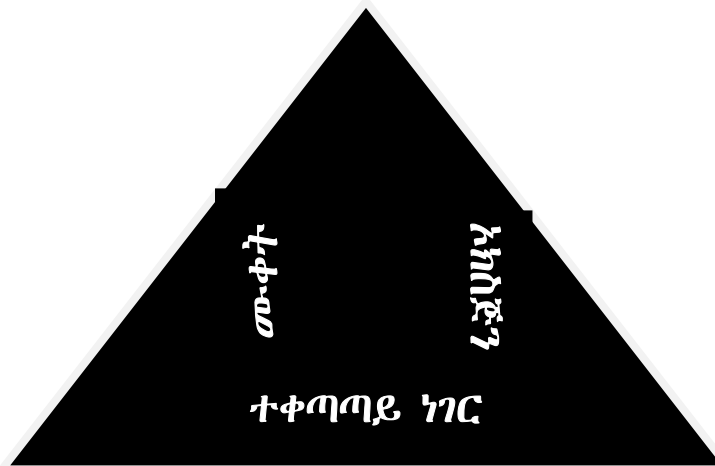
እሳት እንዴት እንደሚነድ

የእሳት ባህሪያትን ለመረዳት እሳት እንዴት እንደሚነድ ማወቅ አለባቸው። የመንደድ ሂደት ማለት መቀጣጠል ይባላል።

መቀጣጠል ወይም መንደድን ለማፋጠን ተቀጣጣይ ነገር፣ ኦክስጅን እና ሙቀት መኖር አለባቸው። በእኛ ሁኔታ የጫካ እሳት፣ እና ተቀጣጣይ ነገሮች የጫካ እፅዋት ሲሆኑ ኦክስጅኑ በዙሪያችን ያለው አየር እና ሙቀቱ ከመብረቅ ወይም ከሰው የሚመጣ ነው። እነዚህ ሁሉ ነገሮች አንድ ላይ በመሆን ተቀጣጣይ እሳት ይፈጥራሉ።

ተቀጣጣይ + አየር + ሙቀት = እሳት

የእሳት ሶስት ጎን



ከእነዚህ ነገሮች መካከል አንዱን ብትቀይሩ እሳቱ የተለየ ባህሪ ያሳያል። ከእነዚህ መካከል ከሶስት ጎን አንዱን ብታወጡ እሳቱ ይጠፋል።

እሳት እንዴት እንደሚስፋፋ፡-

እሳት በሚከተሉት የሙቀት ማስተላለፊያ ሶስት መንገዶች ይስፋፋል።

1. ንክኪ/ኮንዳክሽን/
2. ጨረር/ራዲዮሽን/
3. ስግረት/ኮንቪክሽን/
4. በጅምላ ዝውውር/ማስ ትራንስፈር/

እነዚህ የሙቀት መተላለፊያ መንገዶች እንዴት ይሰራሉ?

1. **ንክኪ፡-** እቃው በመነካካት ሙቀት ማስተላለፍ። ይህ ዘዴ እንጨት በንክኪ ሙቀት የማስተላለፍ አቅሙ ደካማ ስለሆነ ይህ ዘዴ የጫካ እሳት የማስነሳት እና ለማስፋፋት ደካማ ነው።
2. **ጨረር፡-** ሙቀት ከአንዱ እቃ ወደ ሌላኛው በአየር ይተላለፋል። በጨረር ጊዜ የሚሞቀው አካል ከሞቀው እቃ ጋር አካል ለአካል መገናኘት አያስፈልጋቸውም።

ለምሳሌ፡- የጫካ እሳት ሁኔታን ብናይ

- የሚነድ ተቀጣጣይ ነገር በአቅራቢያው ላለ የእሳት መስመር ወይም ጠባብ መንገድ በቀላሉ በጨረር ሙቀት ያስተላልፋል።
- የጨረር የሙቀት መተላለፊያ ዘዴ ለእሳት አደጋ ተከላካይ ሰራተኛ ጠቃሚ ነው። ይህ ሰራተኛ በትክክለኛ ቦታ ላይ በመሆን የእሳት መስመር በመገንባት የሚታገለው ትክክለኛው እና ዋነኛው ይህንን ጨረር ነው።

3. **ስግረት፡-** ሙቀት በሚንቀሳቀስ የሞቀ አየር እና ጭስ በመተላለፍ ከላይ ያሉ ተቀጣጣይ ነገሮችን ያሞቃል።

ለምሳሌ፡- የጫካ እሳት ሁኔታን ብንመለከት

- ከእሳቱ በከፍታ ቦታ ላይ ያለ ተቀጣጣይ ነገር ቅድሚያ መሞቅ (እሳት ወደ ቁልቁለት እያነደደ ከመሄድ ይልቅ ወደ ዳገት እያነደደ የሚወጣበት አንዱ ምክንያት ይህ ነው)።

ስዕል 2- ንክኪ፣ ስግረት እና ጨረራ

ንክኪ	ስግረት	ጨረራ
መቀት በቀጥታ በመነካካት ይተላለፋል	መቀት መቃት አካላት አንድ ላይ በመሆን ሲንቀሳቀሱ ይተላለፋል	መቀት በኤሌክትሮ ማግኔቲክ ጨረር የተላለፋል።

4. የጅምላ ዝውውር፡- መቀት በእሳት ማስተላለፊያ አካላት ይተላለፋል።

ምሳሌ፡-

- በሰጋሪ ካስማ ወይም ነፋስ የሚገፉ ትንታኝ
- በገደላማ ቦታ ላይ የሚንከባለሉ እና እያንደዱ የሚሄዱ ፍሞች

ጥያቄዎች

የእሳት መነሳት እና መስፋፋት ላይ አስተዋጽኦ የሚያደርጉ ነገሮች

እስኪ እሳት እንዴት ሊነሳ እና ከተነሳም በኋላ እንዴት ሊስፋፋ እንደሚችል በሚያግዙ አንዳንድ ነገሮች ላይ እንነጋገር።

እሳት ሊነሳ የሚችልባቸው አጋጣሚዎች በተቀጣጣይ ነገሮች የሙቀት መጠን እና በእሳት የመያያዝ ባህሪ ላይ የተመሰረተ ነው። ይህ ማለት ከውጪ የእሳት ምንጭ ሳያገኝ የራሱ ሙቀት መጠን ተቀጣጥሎ እሳት ሆኖ መንደድ የሚያስችለው የሙቀት መጠን ማለት ነው። የተለያዩ የመንደድ አቅም ያላቸው ነገሮች የተለያዩ በእሳት የመያያዝ ሙቀት መጠን አላቸው። አብዛኞቹ የጫካ ተቀጣጣይ ነገሮች የሙቀት መጠናቸው ከ232 ዲግሪ ሴልሺየስ በላይ ሲሆን የመቀጣጠል የሙቀት መጠን አላቸው።

ተቀጣጣይ ነገሮች

ተቀጣጣይ ነገሮች ሕይወት ካላቸው እና ከሞቱ እጽዋት አካላት የተሰሩ እና በአንድ በተለየ ቦታ ላይ የሚገኙ ናቸው።

ዓይነት እና መጠናቸው በ፡-

1. አፈር
2. የአየር ንብረት
3. መልክአ ምድራዊ ሁኔታዎች
4. በቦታው ላይ የሚከሰቱ እሳቶች ታሪክ

ላይ የተመሰረተ ነው።

1. የተቀጣጣይ ነገሮች ዓይነት

ተቀጣጣይ ነገሮች በአራት ዋና ዋና ክፍሎች ተከፍለዋል፡-

1. ሳር
2. ቁጥቋጦዎች
3. ግንድ
4. ልጥ

እንደዚሁም እነዚህ ተቀጣጣይ ነገሮች እጽዋቶቹ በሚገኙበት “ክፍል” አቀማመጥ መሰረት ይከፈሉና፡-

- የክርሰምድር ተቀጣጣይ፡- ከመሬት ውስጥ የሚገኙ ተቀጣጣይ ነገሮች(ዝቃጭ፣ ሥራሥር፣ ብስባሾች፣ ወዘተ.)
- የገፀ ምድር ተቀጣጣይ፡- በመሬት ላይ ያሉ ተቀጣጣይ ነገሮች (ቅጠላ ቅጠል፣ ዝንጣፊ፣ ቅርንጫፎች እና ጎጦች፣ ጉራጆች፣ ወዘተ.)
- የአየር ላይ ተቀጣጣዮች፡- ከመሬት በላይ የሚሆኑ ተቀጣጣዮች (ተሰናሳይ ተቀጣጣይ፣ ግንድ ተቀጣጣዮች፣ የመቁረጫ ተቀጣጣዮች፣ ወዘተ.)

2. አቀጣጣይ እርጥበት፡-

- አቀጣጣይ እርጥበት ለእሳት መነሳት እና የመቀጣጠል መጠን ለማፋጠን አስተዋጽኦ የሚያደርግ ዋነኛ ምክንያት ነው። ተቀጣጣዮች እርጥበታቸው በጨመረ ቁጥር እሳት

ሊነሳ የሚችልበት የሙቀት መጠን ከፍ እያለ ይሄዳል። እሳቱ የሚነሳበት የሙቀት መጠን ላይ ከመድረሱ በፊት በተቀጣጣይ ነገሩ ውስጥ የሚገኘው እርጥበት ተንኑቶ ማለቅ ይኖርበታል።

- ስለዚህ ከፍተኛ የእርጥበት መጠን ይዘት ከሚኖራቸው ተቀጣጣይ ነገሮች ይልቅ ዝቅተኛ የእርጥበት መጠን ይዘት ያላቸው ተቀጣጣዮች ላይ እሳት በቀላሉ ሊነሳና በፍጥነት ሊሰራጭ ይችላል።
- በተቀጣጣይ ነገሮች ውስጥ የሚኖረው የእርጥበት መጠን ዝቅተኛ ሲሆን እሳት በፍጥነት ሊሰፋፋ እንደሚችል አስቡ። እንደዚሁም በፍንጣሪ እሳት ሊነሳና ከፍተኛ የመንደድ አደጋ ሊያስከትል እንደሚችል አስቡ።
- ያልደረቁ ተቀጣጣዮች(ያልደረቁ ዛፎች-አረንጓዴ ሳር) ከደረቁ ተቀጣጣዮች (ደረቅ ዛፍ እና ደረቅ ሳር) ይልቅ ከፍተኛ እርጥበት አላቸው።
- አየሩ ላይ የሚኖር የእርጥበት መጠን በተቀጣጣዮቹ ውስጥ የሚኖረው የእርጥበት መጠን ይወስናል። የተፈናጠረ እሳት በደረቁ እና የእርጥበት ይዘታቸው ዝቅተኛ በሆኑ ተቀጣጣዮች ላይ የመከሰት እድሉ ከፍተኛ ነው። የተፈናጠረ እሳት በተደጋጋሚ ተከስቶ የምታዩ ከሆነ አደገኛ ሁኔታ ላይ እንዳላችሁ ታውቃላችሁ።

3. የተቀጣጣይ መጠን

- የእሳት መፈጠር እና የተቀጣጣይነት ፍጥነት በሌላም ጉዳይ ሊባባስ ይችላል። ይህም የተቀጣጣዩ መጠን ነው።
- ዝቅተኛ(ቀላል) ተቀጣጣይ በፍጥነት ይያያዛል። በአነስተኛ ተቀጣጣዮች ከትላልቅ ተቀጣጣዮች ይልቅ እሳት በቀላሉ እየነደደ በፍጥነት ይስፋፋል።
- ትላልቅ(ከባድ) ተቀጣጣዮች በእሳት ለመያያዝም ሆነ እሳት ለማስፋፋት እንደዚሁም ለመቃጠል ረጅም ጊዜ የሚፈጅባቸው ሲሆን ከተቀጣጠሉ በኋላ ግን እሳታቸው ከፍተኛ ይሆናል።
- ምሳሌ ዝቅተኛ ተቀጣጣዮች እንደ ሳር፣ ቅጠላ ቅጠል፣ የዛፍ ዝንጣፊዎች እና ቀላል ቁጥቋጦዎች ናቸው።
- ምሳሌ ትላልቅ ተቀጣጣዮች እንደ የተገነደሱ ዛፎች፣ ግንዶች፣ ቅርንጫፍ እንጨቶች እና ትላልቅ እንጨቶች ናቸው።

4. የተቀጣጣይ ይዘት

- የተቀጣጣይ መጠን በይዘት ተከፍሎ በሄክታር የሚቀርብ ሲሆን የሚገለፀውም ክብደት በሄክታር ተብሎ ነው።
- የሚነድ ተቀጣጣይ ነገር በበዛ ቁጥር የእሳቱ ክብደት ይጨምራል።

5. የተቀጣጣዮች ቀጣይነት

ለእሳት መስፋፋት አስተዋጽኦ የሚያደርግ ሌላኛው ነገር የተቀጣጣዮች አለመቋረጥ (ቀጣይነት) ነው። ይህ ሽቅብና ወደ ጎን ያለውን ቦታ ይይዛል።

ወደጎን (አግድሞሽ) ቀጣይነት በመሬት ላይ ባሉ ተቀጣጣይ ነገሮች መካከል ያለ ርቀት ነው።

- ተቀጣጣይ ነገሮች ተቀራርበው በሚገኙበት ጊዜ ሙቀት በቀላሉ ስለሚተላለፍ እሳት በፍጥነት ይስፋፋል።
- ተቀጣጣይ ነገሮች እንደያገጠጡ አለቶች፣ ወንዞች ወይም ባዶ መሬቶች በመሳሰሉ የተፈጥሮ እሳት መከላከያዎች ተከፋፍለው፣ ተበታትነው ወይም ተራርቀው

በሚገኙበት ጊዜ በአካባቢ የሚገኙ ተቀጣጣይ ነገሮችን ለማያያዝና እሳት ለማስነሳት የሚበቃው ሙቀት ማስተላለፍ አይችልም። ይህ ሁኔታ መደበኛ ያልሆነ የእሳት ስርጭት ሊያስከትል ወይም ፈጽሞ እሳት ላያስፋፋም ይችላል።

1. ተመሳሳይ፡- በቦታው ሁሉ ተመሳሳይ የተቀጣጣይ ነገር ንጣፍ
2. ድብልቅ፡- በተቀራረበ ሁኔታ በተለያዩ ቦታዎች ላይ እስከ 50 ከመቶ የሚደርስ የተቀጣጣይነት ይዘት ያላቸው ነገሮች
3. የተሰባበረ፡- የአካባቢው ከ25 እስከ 75 በመቶ የሚሆነው ክፍል ተቀጣጣይ ነገሮችን በሚያራርቁ ነገሮች እየተሞላ
4. አልፎ አልፎ፡- እሳትን ለመከላከል በቂ የሆነ አንድ ወይም ከዚያ በላይ ክፍት ቦታዎች

- እሳትን ለመከላከል በጣም የተለመደው ዘዴ የተቀጣጣይ ነገሮች ቀጣይነትን በማይቀጣጠሉ ቀጣይ ነገሮች መከፋፈል ነው። ይህ ደግሞ የእሳት መስመር ነው።

ሽቅብ አቀማመጥና ቦታ፡-

- የተቀጣጣይ ነገሮች ቀጣይነት መራራቅ የአግድም ብቻ ሳይሆን የሽቅብም ነው።
- ተቀጣጣይ ነገሮች የሽቅብ የተቀመጡ ከሆነ እሳት በሙቀት ስግረት በፍጥነት ስለሚስፋፋ ከላይ ያሉ ነገሮች ቀድመው ሞቀው እሳት ሊነሳ ይችላል።
- ተቀጣጣይ ነገሮች በሽቅብ ተራርቀው የሚገኙ ከሆኑ ስጋር ሙቀት ከላይ ያሉትን በማሞቅ እሳት ያስነሳ በቂ አይሆንም።

6. የተቀጣጣይ ነገሮች ጥግግት (ተቀጣጣይ ነገሮች ተቀራርበው መገኘት)፡-

- የተቀጣጣይ ነገር ጥግግት በተቀጣጣይ አካላት መካከል የሚገኝ ቦታን ያሳያል።
- ይህ በጣም ጠቃሚ የእሳት መስፋፋት ባህሪ ነው። የተጠጋጉ ተቀጣጣይ ነገሮች በውስጣቸው ዝቅተኛ የአክስጂን መጠን ስለሚኖራቸው በቂ የጥግግት ይዘት ካላቸው ተቀጣጣይ ነገሮች ባነሰ ፍጥነት ይነዳሉ።

7. ኬሚካዊ (የኬሚካል) ይዘት፡-

- አንዳንድ ተቀጣጣይ ነገሮች በውስጣቸው በቀላሉ በእሳት ሊያያዝ የሚችል ዘይት ወይም የሰም መጠን በከፍተኛ ሁኔታ ስለሚይዙ በተመሳሳይ የእርጥበት ይዘት በፍጥነት በእሳት ሊያያዙ ይችላሉ።
- በአካባቢ የሚገኙ የተቀጣጣይ ነገሮች ሙቀት ተፈጥሯዊ መሆኑ የታወቀና ግንዛቤ ውስጥ የሚገባ ነው።

የተቀጣጣይ ነገሮች አጠቃልሎ፡- እያንዳንዱ ከላይ የተገለጹት ባህሪያት ለአንድ ወይም ከዚያ በላይ ለሆኑ የእሳት ባህሪ (ፀባይ) አስተዋጽኦ ያደርጋል።

1. የተቀጣጣይ ነገር ብዛት፣ መጠን እና ቅርጽ እና ጥግግት በተፈጠረ እሳት ላይ ዘላቂነት ባህሪውን ይገዛል።
2. የአግድም ቀጣይነት የእሳቱ መስፋፋት ወይም የመስፋፋት መጠኑ ክብደት ይወስናል።

3. የተቀጣጣይ ነገር ብዛትና የሽቅብ አቀማመጥ በየደረጃው ያለውን ተቀጣጣይ ነገር የመለኮስ ብቃት እና የነበልባል መጠን ይወስናል።
4. ዝቅተኛ የተቀጣጣይ ነገር ውስጥ የሚገኝ እርጥበት በእሳት መነሳት፣ መስፋፋትና መጠን ላይ ከፍተኛ ተጽእኖ አለው።
5. እንደ ተቀጣጣይ ዘይቶችና ሰሞች ያሉ የተቀጣጣይ ነገሮች ፊዚካዊ ይዘት የተወሰኑ አሳሳት የእርጥበት ይዘቱ ከፍተኛ በሆነ ጊዜ እንኳ ለእሳት መስፋፋት አስተዋጽኦ ያደርጋል።

ጥያቄዎች

የአየር ጠባይ

የእሳት ባህሪያት ላይ ተጽእኖ ከሚያደርጉ ነገሮች መካከል ዋናው የአየር ጠባይ ነው። በእሳት አደጋ መከላከልና መቆጣጠር ሥራ ውስጥ የአየር ጠባይን በሶስት እንክፍለዎለን። እነዚህም፦

1. የሙቀት መጠን
2. እርጥበት
3. ወጨፎ (ጥድፍውርድ) (ፕሪሲፒቴሽን)
4. ንፋስ
5. የከባቢ አየር ፀጥታ

1. የሙቀት መጠን

- የሙቀት መጠን ተጽእኖ ከፍተኛ ስለሆነ ቀደም ሲል የሞቁ ተቀጣጣይ ነገሮች ከቀዝቃዛ ተቀጣጣይ ነገሮች ይልቅ በፍጥነት በፀሐይ ይነድዱ ይችላሉ።
- በቅድሚያ መሞቅ በተቀጣጣይ ነገሮች ውስጥ የሚገኘውን እርጥበት ስለሚያተንነው በእሳት ለመያያዝ ትንሽ ሙቀት ይበቃል። እሳቱ አንድ ጊዜ ከተነሳ በኋላ ቀደም ሲል የደረቁ ተቀጣጣይ ነገሮች ከእርጥብ ተቀጣጣይ ነገሮች ይልቅ በፍጥነት ይቃጠላሉ።
- በፀሐይ ቀድመው የሚሞቁት ተቀጣጣይ ነገሮች ብቻ ሳይሆኑ መሬቱም ይሞቃል። የመሬቱ የሙቀት መጠን የአየር ፍሰት እንቅስቃሴ ላይ ተጽእኖ ያሳድራል። ፀሐይ መሬትን እያሞቃት ሲሄድ ለመሬት ቅርብ የሆነው አየር እየሞቀ ወደ ላይ ከፍ እያለ ይሄዳል። ይህ ሁኔታ ደግሞ ቀን ቀን የሞቀው አየር ከፍ እያለ ሽቅብ ያሉ የዛፍ ቅርንጫፎችን እያሞቀ እና ከፍተኛ የመሬት ክፍሎችንም እያሞቀ ይሄዳል። ማታ ማታ ደግሞ መሬቱ ይቀዘቅዝና አየሩም ስለሚቀዘቅዝ ቀዝቃዛው እና ክብደት ያለው የአየር ፍሰት አቅጣጫውን ቀይሮ የአየር ፍሰቱ የዛፍ ቅርንጫፎችን እና ከከፍተኛ የመሬት ክፍል ወደ ዝቅተኛው የመሬት ክፍል እያቀዘቀዘ ይወርዳል።

2. እርግጠኛ

- በውሃ ትነት መልኩ የሚገኝ እርግጠኛ ሁልጊዜም ቢሆን በአየር ላይ ይገኛል። የዚህ በአየር ላይ የሚገኝ እርግጠኛ መጠን መለኪያው ሪላቲቭ ሂሜሩቲ (የአየር እርግጠኛ/እርግጠኛ/ምዝን እርግጠኛ/ውሃ እዝል) በመባል ይታወቃል። ይህ እርግጠኛ የሚገለጠው በመቶኛ ነው። ይህም አየሩ በተመሳሳይ የሙቀት መጠን ላይ ሊይዘው ከሚችለው የጠቅላላ እርጠበት መጠን ጋር በተወሰነ የአየር ክፍል ውስጥ ከሚገኝ የእርግጠኛ መጠን ጋር በማመዛዘን የሚገኝ የእርግጠኛ መጠን መግለጫ ነው።
- እርግጠኛ በእርግጠኛ አዘል እና በደረቅ የብርጭቆ ቱቦ የሙቀት መጠን መካከል ባለ የልዩነት ልኬት ይወሰናል(የመቀነት አየር ጠባይ መያዣ እና ሳይክሮሜትር በመጠቀም ይህንን የአላካክ ዘዴ እናስተምራችኋለን)።
- አየር ሲሞቅ የእርግጠኛ መጠን እየቀነሰ ይሄዳል። አየሩ እየቀዘቀዘ ሲሄድ የእርግጠኛ መጠኑ እየጨመረ ይሄዳል።
- የመጤዣ (ወደ ጤዛነት የመቀየሪያ) ነጥብ አየሩ ቀዝቅዞ ሊይዘው የሚችለው የእርግጠኛ መጠን ጨርሶ የሚይዝበት ደረጃ ላይ የደረሰ የሙቀት መጠን ማለት ነው።
- በሙቀት መጠን፣ በእርግጠኛ እና በመጤዣ ነጥብ መካከል ጠንካራ ግንኙነት አለው።
- በአየሩ ላይ የሚኖረው የእርግጠኛ መጠን በተቀጣጣይ ነገሮች ውስጥ በሚኖረው የእርግጠኛ መጠን ላይ ተፅእኖ ያደርጋል።
- አንፃራዊ የአየር እርግጠኛ በጨመረ ቁጥር በተቀጣጣይ ነገሩ የመቆያ ጊዜ ላይ ተመስርቶ በተቀጣጣይ ነገሩ ውስጥ የሚገኘውን እርግጠኛ ከፍ ያደርገዋል።
- የተቀጣጣይ ነገር የመቆያ ጊዜ ማለት የደረቀ ተቀጣጣይ ነገር ከከባቢ አየር ጋር ተመጣጣኝ የሆነ የእርግጠኛ መጠን የመያዝ አቅም የሚደርስበት የጊዜ ገደብ ነው።
 - ከ0-1/4 ኢንች ተቀጣጣይ = 1 ሰዓት የመቆያ ጊዜ
 - ከ1/4-1 ኢንች ተቀጣጣይ = 10 ሰዓት የመቆያ ጊዜ
 - ከ1-3 ኢንች ተቀጣጣይ = 100 ሰዓት የመቆያ ጊዜ
 - ከ3 ኢንች ተቀጣጣይ = 1000 ሰዓት የመቆያ ጊዜ
 - ማሳሰቢያ፡- 1 ሰዓት የተቀጣጣይ ነገር የመቆያ ጊዜ በእሳት መነሳት፣ መስፋፋት እና መጠን ላይ ከፍተኛ ተጽእኖ አለው።

- የማታ አየር ሙቀቱ ስለሚቀዘቅዝ አብዛኛውን ጊዜ የቀን አየር ከማታ አየር ይልቅ ደረቅ ነው። ስለዚህ ተቀጣጣይ ነገሮችን ከማታ ይልቅ በቀን ደረቆች ናቸው። ከዚህም የተነሳ አብዛኛውን ጊዜ እሳት በቀን ከማታ የበለጠ ይነዳል።
- የአየር ጠባዩ እየሞቀ እና እየደረቀ እንደሆነ በተሰማችሁ በየትኛውም ጊዜ የእሳታችሁ ባህሪ ሊቀየር እንደሚችል ማስታወስ አለባችሁ።

3. ወጨፎ(ጥድፍወርድ)/ፕሪስፒቴሽን

- ጥድፍወርድ ማለት በፈሳሽ ወይም በጠጣር መልኩ መሬት ላይ ማረፍ የሚችል የእርጥበት መጠን ነው።
- ጥድፍወርድ በተቀጣጣይ ነገሮች እርጥበት ላይ ግልጽ የሆነ ተፅእኖ አለው።
- ለረጅም ጊዜ የሚዘንብ ወጨፎ ለአጭር ጊዜ ከሚዘንብ ከባድ ዝናብ ይልቅ ከፍተኛ የሆነ ውጤት አለው።

4. ነፋስ

- ነፋስ ለአየር ጠባይ እጅግ በጣም ጠቃሚ አካል
- በእሳት ባህሪያት ላይ ከሚደረጉ ተጽእኖዎች በላይ ነፋስ የእሳቱ መጠን እና የመስፋፋት አቅጣጫ ላይ ጭምር ከፍተኛ ተፅእኖ ያደርጋል። ነፋስ የአክስጅን አቅርቦቱን ከፍ በማድረግ እሳቱ የበለጠ እንዲነድድ ለማድረግ ምክንያት ይሆናል። ነፋስ የእሳቱን ነበልባል በማጠፍ ወደ አልነደዱ ተቀጣጣይ ነገሮች ያቀርብና ሙቀትንም ከእሳቱ አስቀድሞ ተጉዞ ተቀጣጣይ ነገሮችን አስቀድሞ በማሞቅ ቶሎ በእሳት እንዲያያዙ ያመቻቻል። እንደዚሁም የነደዱ ፍሞችን በማንቀሳቀስ ፍንጣሪ እሳት ያስነሳል።

• የነፋስ ዓይነቶች

1. ይዘት፡- ነፋሶች በተለያዩ ከባቢ አየር አካባቢዎች ላይ በሚፈጠር የግፊት መፈራረቅ አማካይነት ይፈጠራሉ።

- እንደ ውሃ ሁሉ አየርም ከኮረብታ ወደ ዝቅታ ቦታ ስለሚፈስ ከከፍተኛ የግፊት አካባቢ ወደ ዝቅተኛ የግፊት አካባቢ ይጓዛል።
- “ነፃ ነፋስ”፣ “ጠቅላላ ነፋስ ” እና “በአካባቢ ላይ የተለመደ ገናና ነፋስ (ግንን ነፋስ) ” ተብለው የሚታወቁ የነፋስ ዓይነቶች የነፋስ ይዘት ፣ አካሄድ የሚያሳይ ሲሆን ሁኔታውን ለመተንበይ ያስችላል።

2. አካባቢያዊ ነፋስ

- አካባቢያዊ ነፋስ “የአካባቢው የመሬት ገፅታ የሚለዋውጠው ነፋስ” ማለት በሙቀት መጠን ምክንያት የአካባቢው መልከአምድርና ሰዓታት በፍጥነቱ ባካሄዱ እና በመሬት ላይ በሚኖረው መጠን ላይ ቀጥተኛ ተፅእኖ የሚደረግበት ነው።
- አካባቢው በደንብ ሳይታወቅ መተንበይ አስቸጋሪ ነው።

3. የቀን ነፋሶች (ድዩርናል ዊንድስ)፡- በቀን ሽቅብ የሚነፍስ ነፋስ

- የፀሐይ ጨረር የመሬትን አካል ያሞቅ እና መሬት ደግሞ በተራዋ ከላይዋ ያለውን አየር ታሞቃለች።

- የሞቀው አየር በመልከዓምድራዊ አቀማመጥ በተጻጻራሪ ሽቅብ የሚወጣ ነፋስ በመፍጠር ሽቅብ ይወጣል።

4. የምሽት ነፋሶች (ኖክቱርናል ዊንድስ)፡- ማታ ማታ ቁልቁል የሚነፍሱ ነፋሶች

- ደመና በሌለባቸው ምሽቶች ሙቀት ወደ ህዋ ስለሚለቀቅ አየሩ ይቀዘቅዛል።
- ቀዝቃዛ አየር ውሃ ቁልቁል እንደሚፈስሰው ሁሉ መልከዓምድራዊ አቀማመጠን በመከተል ቁልቁል ይሰርጋል።

5. ውሃና የመሬት ነፋስ

- ከውሃ ወደ መሬት የሚነፍሱ ነፋሶች ቀን ቀን ይነፍሳሉ
 - የመሬት ገፅታዎች ከውሃ ይልቅ ሙቀትን በፍጥነት ይስባሉ። ስለዚህም አየር ከመሬት ሽቅብ ከፍ ይላል። ከውሃ ላይ የሚነሳ ቀዝቃዛ ነፋስ ሞቃቱን ለመተካት ወደ ውሃ ዳርቻ አካባቢዎች ይነፍሳል።
 - ከመሬት ወደ ውሃ የሚነፍሱ ነፋሶች ማታ ማታ ይነፍሳሉ
 - የመሬት ገጽታዎች ከውሃ ይልቅ ሙቀትን በፍጥነት ያወጣሉ። ስለዚህም አየር በመሬት ላይ መቀዝቀዝ ሲጀምር በውሃ ላይ ያለው እየሞቀ የቀን የአየሩ እንቅስቃሴ በተቃራኒ አቅጣጫ ይቀየራል።

- የሞቀ አየር ከመጨመሩ የተነሳ ቀን ቀን በአጠቃላይ አየር ወደ ሽቅብ ይነፍሳል። ማታ ማታ ቀዝቃዛ አየር ቁልቁል ስለሚሰምጥ በአጠቃላይ ቁልቁል ይነፍሳል። በአጠቃላይ የማታ ማታ ነፋሶች እንደቀኑ ጠንካራ አይደሉም።

- እሳትን ለማጥፋት እቅድ በምታወጡበት ጊዜ የእሳቱ ነበልባል እና የተቀጣጣዩ ክምር እና ነፋሱ የሚነፍስበት ተዳፋት አቅጣጫን ማስታወስ አለባችሁ።

- እነዚህ ቁልቁል እና ሽቅብ የሚነፍሱ ነፋሶች አንዳንድ ጊዜ በጠንካራ ግንን ነፋስ (ፕሪቪይሊንግ ዊንድ) ወይም ጠቅላላ ነፋስ በሚባሉ የነፋስ ዓይነቶች ይዋጣል። ብዙን ጊዜ ግንን ነፋስ ከረፋዱ እስከ አመሻሽ ድረስ ይነፍሳል። አንዱ የነፋስ ፍጥነት እና አቅጣጫ ጠቋሚ ጭስ ነው።

- ሌላኛው የነፋስ አቅጣጫ እና ፍጥነት መለወጥ እንደሚችል ጉልህ ጠቋሚ ወጀብ (ቁልል ደመና) ነው። አብዛኛውን ጊዜ ድንገተኛ ነፋስ ከወጀብ ጠርዝ ላይ የሚነሳ እና አፈትልኮ በመንፈስ ፍጥነቱ በሰዓት ከመቶ ኪሎ ሜትር በላይ ይደርሳል። እንደዚህ ዓይነት አጋጣሚ ሲፈጠር እሳት በድንገት አቅጣጫውንም ሆነ የመስፋፋት ፍጥነቱ ይጨምራል።

5. የረጋ ከባቢ አየር

- የረጋ ከባቢ አየር የአየርን ሽቅብ እንቅስቃሴ ማለትም መደበኛ የስግረት ሂደት ያለው ነፋስን ይከለክላል። የረጉ ሁኔታዎች አብዛኛውን ጊዜ ከከፍተኛ የአየር ግፊት እና ከአንጻራዊ እንቅስቃሴ አልባ ነፋስ ጋር የተያያዙ ናቸው።
- ተለዋዋጭ አየር ጥሩ መዘበራረቅን ስለሚፈቅዱ ወደ ከባቢ አየር ከፍታ መውጣት ይችላሉ። ተለዋዋጭ ሁኔታዎች ከዝቅተኛ የአየር ግፊት ከግንባር ሽውታዎች እና ነፋሶች ጋር የተያያዙ ናቸው። ተለዋዋጭ አየር የስግረት ሙቀት ማስተላለፍን፣ አምድ መፈጠር እና የእሳት ክብደትን ማሳለጥ የሚችል የከባቢ አየር ሁኔታዎች ያፋጥናል።
- የከባቢ አየር መረጋጋት በከባቢ አየሩ ውስጥ የሚገኝ የተወሰነ የአየር ክፍል ዝግ (አዲያባቲክ) ሙቀት ልኬት (የመሬት ከፍታ ሲለወጥ ተለክቶ የሚገኝ የሙቀት መጠን ለውጥ ነው) ላይ ይመሰረታል።

ጥያቄዎች

ማሳሰቢያ፡- የአየር ጠባይ መለኪያ እቃዎች በመጠቀም ማሳየት እና ሰልጣኞች የአየር ጠባይ ሁኔታዎችን እንዲመዘግቡ ማድረግ

የመልከአምድር አቀማመጥ

በተዳፋት ቦታም ሆነ በሜዳማ መሬት ላይ እሳት በሚነድበት ጊዜ የመሬቱ አቀማመጥ በእሳት መስፋፋት አቅጣጫም ሆነ ፍጥነት መጠን ላይ ከፍተኛ አስተዋጽኦ ያደርጋል።

ይህ የመሬት አቀማመጥ (ወይም የመሬት የላይኛው ክፍል ተፈጥሮ) የመልከአምድር አቀማመጥ ይባላል።

አብዛኛውን ጊዜ መልከአምድር አቀማመጥ በሶስት ይከፈላል። እነዚህም

1. ተዳፋት/ስሎፕ፡- ምን ያህል ገደል እንደሆነ
2. አተያየት(መጋለጥ)/አስጤክት፡- የመሬቱ ተዳፋትነት የሚያይበት አቅጣጫ
3. ልቀት(ከፍታ)/ኤልቪሽን/
4. መልከአምድር ወይም ገጸ ምድር፡- አካባቢያዊ የመሬት ገፅታዎች
5. የእሳት አቀማመጥ (ፋይር ፖዚሽን)

ከእነዚህ ሶስቶቹ በእሳት ባህሪ ላይ ከፍተኛውን ተፅእኖ የሚያሳረፈው ተዳፋት ነው።

1. ተዳፋት

የቦታው አቀማመጥ ተዳፋትነት ቀጥ ያለ መሆንና አለመሆን በእሳት መስፋፋት እና የመስፋፋት ፍጥነት ላይ ተፅእኖ አለው። አብዛኛውን ጊዜ እሳት ቁልቁል ከሚወርድ ይልቅ ሽቅብ ሲወጣ ይፈጥናል። የቦታው ተዳፋትነት ቀጥ እያለ በሄደ ቁጥር የእሳቱ ፍጥነት ይጨምራል። ይህ ብዙ ምክንያቶች ሲኖሩት ከእነዚህም ውስጥ፡-

- ሽቅብ ባለው የዳገት ክፍል በኩል ነበልባሉ ለተቀጣጣይ ነገሮች በቀላሉ ይቀርባል። ስለዚህም ተቀጣጣይ ነገሮች ከሜዳማ ቦታ ይልቅ ፈጥነው ይደርቁና በቀላሉ በእሳት ይያያዛሉ።
- የነፋስ ጉዞም እንደተለመደው ወደ ዳገት መውጣት ስለሆነ ሙቀትንና ነበልባልን ወደ አዲስ ተቀጣጣይ ነገሮች ይገፋል።
- ሽቅብ የሚወጣው ሰጋር ሙቀት የሙቀት ፍሰት ይዞ ስለሚወጣ የእሳቱ የመስፋፋት ፍጥነትን ያስጨምራል።
- እየነደዱ ያሉ ፍሞች እና ክፋዮች እየተንከባለሉ ቁልቁል በመውረድ የእሳቱን መስፋፋት እያስጨመሩ አዳዲስ እሳቶች ያስነሳሉ።

2. አተያይ (መጋለጥ)/አስጤክት

ሁለተኛው ምክንያት ደግሞ መሬቱ የሚያይበት አቅጣጫ ነው። ይህ ማለት መሬቱ ተመቻችቶ የሚታይበት አቅጣጫ ሰሜን፣ ደቡብ፣ ምስራቅ ወይም ምዕራብ አቅጣጫ ማለት ነው። የመሬቱ አተያይ በእሳት ባህሪያት ላይ ብዙ ተፅእኖዎች ያሳድራል።

በሰሜናዊ የምድር ንፍቀ ክብብ ወደ ምስራቅ እና ምዕራብ ያጋደሉ የመሬት ክፍሎች ከፀሐይ ብዙ ጨረር ስለሚያገኙ አፈሩም ሆነ እፅዋቶች ይደርቃሉ። መሬቱ በፀሐይ

ጨረር የበለጠ በሞቀ ቁጥር ቀደም ያለና ጠንካራ የሆነ አካባቢያዊ ነፋስ የማስነሳት አቅሙ ይጨምራል።

በአንዳንድ የመሬት አተያዮች(በቀኑ የሰዓት ሁኔታ ላይ ይመሰረታል)፦

- ከፍተኛ የሙቀት መጠን
- ጠንካራ ነፋስ
- አነስተኛ እርጥበት
- ዝቅተኛ የተቀጣጣይ ነገሮች እርጥበት

ይኖራሉ።

እነዚህ ሁኔታዎች በአጠቃላይ እሳት በፍጥነት እንዲነሳና በአስቸኳይም እንዲስፋፋ ያግዛሉ።

3. ልቀት(ከፍታ)/ኤልቪሽን

- የሙቀት መጠን የመሬት ከፍታ በጨመረ ቁጥር እየቀዘቀዘ ስለሚሄድ በከፍተኛ ቦታ ላይ ከዝቅተኛ ቦታዎች ይልቅ የእርጥበት መጠኑ ከፍተኛ ይሆናል።
- የእፅዋት ዓይነትና መጠንም ከመሬቱ ከፍታ ጋር ስለሚለወጥ የእሳት ባህሪ ይለወጣል።

4. አካባቢያዊ የመሬት ገፅታዎች(ለየት ያሉ የምድር ገጽታዎች)

አካባቢያዊ የመሬት ገፅታዎች በአየር እንቅስቃሴ ላይ ቀጥተኛና ከባድ ተጽእኖ አላቸው። እነዚህ የመሬት ገፅታዎች አንጻራዊ በሆነ መልኩ ትልቅ ቦታ ላይ ሲገኙ የነፋስ አነፋፈስን ለመግታት እና ለመቆጣጠር ያገለግላሉ። ነፋስ እንደ ወንዝ ሁሉ የቀለስ አቅጣጫ ተከትሎ የሚነፍስ ስለሆነ ብዙ የሚገታው በሌለበት አቅጣጫ መንፈስ ይመርጣል።

እንደ ሸንተረር፣ ዛፍ፣ አለት፣ ወዘተ. ያሉ አደናቃፊዎች የነፋሱን አቅጣጫ ሊያስቀይሩት ስለሚችሉ ነፋሱ በሚመጣበት አቅጣጫ (ሊሳይድ) በኩል ያለው አደናቃፊ ላይ ሁከት/አውሎ ነፋስ(ተርብዩላንስ) ወይም አዙሪት(ኤዲስ) ይፈጥራሉ። ነፋስ በሚመጣበት አቅጣጫ በኩል ያለ (ሊሳይድ) ሁላችሁም ታውቃላችሁ?

- የሸንተረር አናት እና ገዥ መሬቶች፦
 - ገዥ መሬቶች የአየር ፍሰትን በማጨናነቅ እና ፍጥነት በማስጨመር ነፋስ እንዲጨምር በማድረግ የእሳት መስፋፋት ፍጥነት ያስጨምራሉ።
 - የሸንተረር አናቶች የአየር ፍሰቶችን ለሁለት የሚከፍሉ ቦታዎች ስለሆኑ የሸንተረር አናቶች ላይ አውሎ ነፋሶች ይበዛሉ።
- ከባድ ሸለቆ(ካኒዮንስ)፦ ነፋስ እንደ ገዥ መሬት ወይም ጠባብ ሸለቆዎች ባሉ አደናቃፊ ቦታዎች ሲያልፍ ፍጥነቱ ይጨምራል። ይህ ሁኔታ ነፋሱ በአደናቃፊ ቦታዎች ውስጥ በጠባቡ እየተጋፋ እንዲያልፍ ያደርገዋል።
- ውሃ መግሪያ ወይም ሳጥን መሰል ሸለቆዎች (ቸትስ ወይም ቦክስ ካኒዮንስ)፦ በውሃ መግሪያ ወይም የቪ ቅርጽ ባላቸው ገደላማ ተፋሰሶች አካባቢ የነፋስ እንቅስቃሴ ከባድ ነው። እነዚህ የመሬት ገፅታዎች የነፋስ አቅሙ ላይ ተፅእኖ በመፍጠር የጨረስ ማውጫ ዓይነት ባህሪ ይሰጡታል። በእነዚህ የውሃ መግሪያ መሰል የተፋሰስ አካባቢዎች እሳት እጅግ በጣም ከፍተኛ በሆነ ፍጥነት ስለሚስፋፋ በጣም አደገኛ ይሆናል።
- ማደናቃፊያዎች፦ አደናቃፊዎች እንደወንዝ ፣ ያገጠጡ አለቶች፣ መንገዶች ወዘተ. ያሉ ከእፅዋት የፀዳ የትኛውም ቦታ ሊሆን ይችላል።

ማጠቃለያ፡-

የእሳት መስፋፋት አቅጣጫ፣ የመስፋፋት ፍጥነቱ እና ከፍተኛነቱ በሚያቃጥላቸው ነገሮች ላይ ዋነኛው አባባሽ ነው። እነዚህን ነገሮች ማወቅ ሥራውን በውጤታማነት እና በመልካም ሁኔታ ለሚሰራ የእሳት አደጋ ተከላካይ ወሳኝ እውቀት ነው።

በዚህ ትምህርት የአየር ጠባይ፣ የመሬት ገፅታ እና የተቀጣጣይ ነገሮች ተፅእኖ በእሳት ባህሪ ላይ ያላቸው አስተዋፅኦ ተምራችኋል። እሳት ለመነሳት የሚያስፈልጉ ሶስት ጠቃሚ ነገሮችን ማለትም አየር፣ ሙቀትና ተቀጣጣይ ነገር አውቃችኋል። ሶስቱም የሙቀት መተላለፊያ መንገዶች ማለትም ንክኪ፣ ጨረራ እና ስግረት በእሳት መስፋፋት ላይ ያላቸውን ጠቀሜታ ተምራችኋል።

እነዚህ ሁሉ ነገሮች በጭንቅላታችሁ በመያዝ “...ቢሆንስ” በማለት እያሰባችሁ ሥራችሁን ቀጥሉ።

- ሜዳማ በሆነ አገር፣ ጥቂት ተቀጣጣይ ነገሮች ባሉበት፣ ቀዝቃዛ የአየር ጠባይ ባለበት፣ ከፍተኛ አንጻራዊ እርጥበት ባለበት እና ነፋስ በሌለበት ቢሆንስ? ምን አልባት ብዙ ችግር ላይገጥማችሁ ይችላል።
- የመሬቱ ተዳፋትነት ከፍተኛ በሆነበት፣ የሙቀት መጠኑ ከፍተኛ በሆነበት፣ ተቀጣጣይ ነገሮች ባሉበት እና ነፋስ ባለበት ቢከሰትስ? አሁን ትክክለኛው ችግር ውስጥ ናቸው። ስለእሳት ባህሪ ያላችሁ እውቀታችሁን በአጠቃላይ የምትጠቀሙበት አጋጣሚው እና መፈተኛውን አግኝታችኋል ማለት ነው።
- ...ቢሆንስ የሚል ሀሳብ በአእምሯችሁ ይዛችሁ ከአሁኑ ከጀመራችሁ እሳት ተነስቶ ለማጥፋት ስትላኩ የሚያስፈልጋችሁ የትኛው ዓይነት ትክክለኛ የእሳት መቆጣጠሪያ ስልት እና ዘዴ ማሰብ ትጀምራላችሁ።

በእሳት ባህሪያት ላይ አጋዥ የአየር ጠባይ

እሳት በሚነሳበት አካባቢ ላይ የአየር ጠባይ ተፅእኖዎች መግቢያ

ዓላማዎች፡- ተሳታፊዎች ይህንን ትምህርት ሲያጠናቅቁ፡-

1. ተለዋዋጭ የአየር ፀባይ የእሳት ባህሪ ላይ እንዴት ተጽእኖ እንደሚያደርግ ያብራራሉ።
2. የአዟሪ ነፋስ እሳት እና አባራ መነሻ ምክንያቶች እና ውጤቶች ይገልጻሉ።
3. አራት የማንሻ ሂደቶችን በማብራራት እንዴት እንደሚያገለግሉ ይገልጻሉ።

በእሳት ባህሪያት ላይ ተፅእኖ የሚያደርግ የአየር ጠባይ ዋና ዋና አካላት

- የከባቢ አየር አለመለዋወጥ እና መለዋወጥ
- ደረቅ ፣ ቀዝቃዛ ግንባር
- ዘቃጭ እና አቆልቋይ ነፋሶች
- ወጀቦች

የማይለዋወጥና የሚለዋወጥ ከባቢ አየር

- የማይለዋወጡ ሁኔታዎች፡- የተረጋጋ ከባቢ አየር እንደ መደበኛ የአየር ስግረት ያለ ሽቅብ የሚወጣ አየር እንቅስቃሴ ይገታል።
- ተለዋዋጭ ሁኔታዎች፡- ተለዋዋጭ አየር አየሩ በጥሩ ሁኔታ እንዲቀላቀል እና ወደ ከባቢ አየር ውስጥ ከፍ ብሎ እንዲገባ ያግዛል። የስግረት ሂደት የእሳት መጠን ጉዳይን እንደሚያሳልጥ አትርሱ።

የተለዋዋጭነት ጠቋሚዎች

- ቀጥ ያሉ የሚመስሉ ደመናዎች መከሰት
- ጭስ ቀጥ ብሎ ወደ ላይ መውጣት
- የድንገተኛ ነፋስ መከሰት
- ጥርት ያለ አየር
- ጢሮ ነፋስ (ደስት ዴቭልስ)/እምቡልቡሊት/፣ አዟሪት እሳት

ያለመለዋወጥ ጠቋሚዎች

- ንብርብር ደመናዎች
- የጭስ አምዶች ሽቅብ ወይም ቁልቁል በአነስተኛ ሁኔታ መጓዝ
- ድንገተኛ አየር
- ጭጋ ግንባሮች
- የማይለዋወጥ የነፋስ ሽውታ

ቅልብሶች(ኢንቨርዥንስ)፡-በማይለዋወጥ አየር

- በከባቢ አየር ንጣፎች ላይ ሽቅብ ሲወጣ የአየር ሙቀት እየጨመረ ይሄዳል(ሽቅብ በተወጣ ቁጥር የእርጥበት ለውጥ ይታያል)።
- ጭስ ሽቅብ የሚጨፍሰው የሙቀት መጠን ከአካባቢው አየር ጋር እኩል እስኪሆን ድረስ ብቻ ነው።
- ይህ የሚከሰተው አብዛኛውን ጊዜ በምሽት ነው።

- ጭስ ሽቅብ ይወጣና የሙቀት መጠኑ ከአካባቢው አየር ጋር እኩል ሲሆን ይበታተናሉ።

ቅልብሶች ሲቋረጡ

- የአየሩ ሁኔታ ይለዋወጣል፤ የአየር ሽቅብ ጉዞ ይጀመርና የእሳት ባህሪም ይጨምራል።
- የረጋው አየር ብልጭ እያለ በአዲስ አየር እየታጀበ ብቅ ሲል በእሳት ላይ ኦክስጅን እየጨመረ ስለሚመጣ የእሳት ባህሪው ጎላ ያለ ለውጥ እና ጭማሪ ስለሚያሳይ ይህ ሁኔታ በጣም አደገኛ ሊሆን ይችላል።

የሙቀት መቀነት

- ውስብስብ የመሬት ገፅታዎች በሚገኙበት አካባቢ የመቀልበሻ ጫፎች የሸንተረር ጫፎች ስር ሊሆን ይችላል።
- መሬት ከላይ በቀዝቃዛ አየር የተያዘውን የሙቀት መጠን በመቀበል መልሳ ትረጫለች።
- የገጽ-መሬት አየር ሞቃት አየር ወደ ላይ በመልቀቅ በመሬት ይቀዘቅዛል።
- የተወሰነ የሞቀ አየር “የሙቀት መቀነት” ከላይ እና ከስሩ ከሚገኘው አየር ይልቅ ከፍተኛ ሙቀት እና ዝቅተኛ አንጻራዊ እርጥበት ይይዛል።
- የጫካ መሬት እሳቶች አብዛኛውን ጊዜ በእነዚህ ቦታዎች ላይ እየነደዱ ይቆያሉ።
- በመካከለኛ ተዳፋት አካባቢዎች ላይ ሆናችሁ ተመልከቷቸው።

ጤሮ ነፋሶች እና አዟሪ እሳቶች

- ለአዟሪ እሳት መከሰት አራት ዋና ዋና ነገሮች ያስፈልጋሉ፡-
 1. የገጽ መሞቅ፡- ለፀሐይ ሙቀት በቀጥታ በመጋለጥ በተለዋዋጭ የአየር ገጽ ላይ ከፍተኛ ሙቀት እንዲቀንስ በመሆኑ ይከሰታል።
 2. ፈጣን ነፋሶች፡- አዟሪ እሳት የሚከሰተው ከተለያዩ አቅጣጫ የሚመጡ አብዛኛውን ጊዜ ፈጣንና ወይም በመካከለኛ ፍጥነት የሚጓዙ ነፋሶች ሲገናኙ ነው። በአየር ፍሰቱ የትኛውም ዓየነት መናወጥ ሲከሰት ሊፈጠሩ ይችላሉ። ለዚህ ክስተት አመቺ ሁኔታዎች የተራሮች ወይም የሽለቆዎች ከነፋስ መምጫ አቅጣጫ ሲገኙ እና የአካባቢ ነፋሶች ደግሞ ከተራሮች ጫፍ ተነስተው ወደ ተቃራኒ አቅጣጫ ሲነፍሱ ነው።
 3. ተለዋዋጭ የአየር ንብረት፡- ጠንካራ የአየር አምድ ስግረት ነፋስ ወደ አምዱ መነሻ አካባቢ ላይ እንዲፈጠር ሊያደርግ ይችላል። የተለዋዋጭ የከባቢ አየር ምልክቶች እንደ ቁልል ደመናዎች በቀጥታ ከፍ ብሎ የሚወጣ ጭስ እና የአባራ አዟሪ ነፋስ ናቸው።
 4. ከባድ የእሳት ሙቀት፡- በእሳቱ ነበልባል መነሻ ላይ ከፍተኛ ተለዋዋጭ፣ ጠንካራና ሰጋሪ ነፋስ ያስነሳና ከተቀጣጣዮች ላይ ከፍተኛ ኃይል ወይም እርጥበቱ በቀነሰ ጊዜ በፍጥነት ከተቀጣጣዩ ላይ እሳት እንዲነሳ ምክንያት ይሆናል። ከእሳቱ ጫፍ ላይ ፍሞች ተነስተው ሩቅ ሄደውም ሊወድቁ ይችላሉ።

ጠቃሚ በእሳት ተጽእኖ የሚያደርጉ የአየር ጠባይ ክስተቶች

ዘቃጭ ነፋሶች(ቁልቁል የሚነፍሱ ነፋሶች)

- ዘቃጭ ነፋስ በከፍተኛ የአየር ግፊት የሚፈጠር በብዛት እየሰመጠ የሚመጣ አየር ነው።
- እንደዚህ ዓይነቱ ሁኔታ በሞቃት እና ደረቅ አየር ይዘት ውስጥ የማይለዋወጥ ሁኔታ ነው።

- በተወሰኑ ሁኔታዎች ከፍተኛ የአየር ግፊት ከአየር ይዘት ውስጥ በመጭመቅ ከስር አየር ያወጣል።
- ዘቃጭ ነፋስ ከተራራ ጫፎች ላይ እየተገፈተረ ይዘት የነበረውን ጥቂት አንጻራዊ እርጥበት እያጣ የሚወርድ ነው።
- የስበት ኃይል ይህንን ነፋስ ከወደመንፈሻ አቅጣጫ ላይ ቁልቁል ይሰበዳል።
- አየር ከከፍታ ቦታ ወደ ዝቅተኛ ቦታ ቁልቁል ሲወርድ ፍጥነትና የሙቀት መጠን እየጨመረ አንጻራዊ እርጥበቱና በተቀጣጣይ ነገሮች ውስጥ የሚገኘውን እርጥበት እየቀነሰ ይሄዳል።
- ነፋስ አብዛኛውን ጊዜ ከ40-50 ሜትር በሰዓት ሲደርስ እስከ 90 ሜትር በሰዓት ሊደርስ ይችላል።
- ይህ የእሳት ፀባይ ላይ እንዴት ተፅእኖ ያደርጋል? እንደእነዚህ ዓይነት ክስተቶች በኬንያ ተራራ አካባቢ ላይ ይከሰታል።

ሽቅብ የመውጣት ሂደት

አየር በአራት መንገዶች ሽቅብ ይወጣል።

- **ሙቀት (ግለት)/ተርማል:-** የመሬት ገጽ ጠንካራ በሆነ ሙቀት ሲሞቅ ይከሰታል። ይህ ሁኔታ የከባቢ አየር አለመረጋጋትና ቁልል ደመናዎች እንዲከሰቱ ያደርጋል።
- **ከተራራ ማዶ ተነስቶ ተራራን አልፎ የሚመጣ(ተራራ ዝል)/አሮግራፊክ:-** በተራራማ አካባቢዎች አየር በመሬት የተዳፋትነት ባህሪ ምክንያት እየተገፋ ሽቅብ በሚወጣበት ጊዜ ይከሰታል። ከፍታ እየጨመረ ሲሄድ በደረቅ ከፍታ በሚከተል ነፋስ ምክንያት አየር እየቀዘቀዘ ይሄዳል። አብዛኛውን ጊዜ ከሙቀት አዘል አየር ሽቅብ መውጣት ጋር ይያያዛል። የሚጓዘው አየር እና የአካባቢው አየር የእርጥበት መጠናቸው እኩል ወደ መሆን ከደረሰ ደመናት ይፈጠራሉ።
- **ግንባር/ፍሮንታል:-** የግንባር ሽቅብ መውጣት የሚከሰተው በነባር የአየር ክብደት ምክንያት አካሄዱ ሲገፋ ነው። ሞቃት ግንባር ንብብር ደመናት ሲሰራ ቀዝቃዛ ግንባር ቁልል ደመናትን ይሰራል።
- **ግንኝት(መገናኘት)/ኮንቨረጅንስ:-** ከፍተኛ አየር ከአካባቢው ከመውጣት ይልቅ ወደ አካባቢው ሲጓዝ ይከሰታል። እንዲህ ዓይነቱ ክስተት ከሙቀት ወይም ከተራራ ዝል ወይም ግንባር ሽቅብ መውጣት ሂደት ጋር አሊያም በራሱ ብቻ ሊፈጠር ይችላል። ሁልጊዜም ቢሆን ዝቅተኛ የአየር ግፊት ባለበት አካባቢ በተቃራኒ አቅጣጫ የሚመጣ ነፋስ አማካይነት ይፈጠራል።

ደረቅ ቀዝቃዛ አየር(ግንባር):- አመላካቾች

- እየመጣ ያለ የቁልል ደመና መስመር
- ከግንባር ተከትሎ የሚመጣ ከፍተኛ የሆነ የደመና ብናኝ
- ግንባሩ እየደረሰ ሲሄድ ነፋሱ ጠንካራ፣ ድንገተኛና አስፈሪ ይሆናል
- ካለፈው በኋላ ቀዝቃዛ ነፋስ እንደሚከተለው ይጠበቃል።

ወጅብ :- አመላካቾች

- ጠንካራ ተለዋዋጭ እና ድንገተኛ ነፋሶች
- ረጅም ፣ ከስር ዝርግ እና መዶሻ መሰል ቅርጽ ያለው ጫፍ ያላቸው የደመና ቁልሎች መፈጠር።

አፈንጋጭ የእሳት ባህሪ

ዓላማዎች፡- ተሳታፊዎች ይህንን ትምህርት ሲያጠናቅቁ፡-

1. በአፈንጋጭ የእሳት ባህሪያት ሊከሰቱ እንደሚችሉ የሚያመለክቱ አራት ጠቋሚዎች ይለያሉ።
2. ፍንጣሪ እሳት ሊያስነሱ የሚችሉ በዋናነት የሚታወቁ ምክንያቶችን ያብራራሉ።
3. የነበልባል ርዝመት እሳትን የማጥፋት እና የመቆጣጠር መንገዶች ላይ ምን ያህል ተጽእኖ እንደሚያደርግ ያብራራሉ።
4. በአፈንጋጭ የእሳት ባህሪያት ምክንያት የሚፈጠሩ የተለመዱ አሳዛኝ ክስተቶች አራት ምክንያቶች ይገልጻሉ።

መግቢያ

አፈንጋጭ የእሳት ባህሪ፡- በተለመደው ቀጥተኛ የእሳት ማጥፋት እና መከላከል መንገድ ለማጥፋት እና ለመከላከል የሚከለክል ባህሪ ያለው የእሳት ባህሪ ደረጃ ነው። እንደዚህ ዓይነት እሳቶች በፍጥነት የሚስፋፉና ተደጋጋሚ በአካባቢያቸው ላይ የተፈናጠረ እሳት የሚያስነሱ ዓይነት እሳቶች ናቸው። እነዚህ ባህሪያት በእሳት አካባቢ ለሚገኙ የእሳት ማጥፊያና መቆጣጠሪያ ሰራተኞች ሁሉ አደገኛ ያደርገዋል።

በአጠቃላይ አፈንጋጭ እሳት ሲነሳ የሚከተሉት የእሳት ባህሪያት ሁኔታዎች ሊታዩ ይችላሉ፡-

1. በጣም ፈጣን የእሳት መስፋፋት መጠን
2. ያልተለመደ ዓይነት የነበልባል ርዝመት ያለው በጣም ከፍተኛ ቃጠሎ
3. የተለያዩ ምድብ የያዘ እንደ ችቦ የሚነድ፣ የቅጠል አናት ላይ መንደድ እና/ወይም አስፈሪ የተፈናጠረ እሳት
4. የተደራጀና ጥቁር የጭስ አምድ

የአፈንጋጭ እሳት ባህሪ የሚያሳዩ አመለካኞች

በደንብ የተጠናከረ ሰጋር አምድ ከአደገኛ እሳት ወይም ግር ብሎ ከሚነሳ እሳት ባህሪያት መካከል አንዱና ዋነኛው ነው። አምዱ ሽቅብ ብዙ ሺህ ሜትሮች ሊደርስ ይችላል። ሌሎች አመለካኞች፡-

1. የሚለዋወጥ ከባቢ አየር
2. ከፍተኛ መጠን ያለው ደረቅ ተቀጣጣይ ነገር
3. ጠንካራ ነፋስ
4. ቀጥ ያለ ተዳፋት

የተቀጣጣይነት አመለካኞች

- ባልተለመደ ሁኔታ የደረቁ ተቀጣጣይ ነገሮች
- ያልተቋረጠ እና በከፍተኛ ሁኔታ የተከማቸ ተቀጣጣይ
- በብዛት የሚገኝ ተከታታይ ተቀጣጣይ ነገር
- ልብልብ እና ለመንደድ የሚያመች አየር ላይ የሚገኝ የአየር ይዘት
- የደረቁ ወይም ተጎድተው የቆሙ ዛፎች
- ነፋስ የመታቸው ቁጥቋጦዎች

የአየር ጠባይ ጠቋሚዎች

- ያልተጠበቀ ፀጥታ ወይም ድንገተኛ ፍጥነት የሚያስከትሉ ጠንካራ ነፋሳት
- ከፍተኛ በፍጥነት የሚጓዝ ደመናዎች
- በጣም ከፍተኛ የሙቀት መጠንና ዝቅተኛ አንጻራዊ እርጥበት
- የተቆራረጠ የጨረሻ አምዶች
- ተለዋዋጭነት
- በከፍተኛ ሁኔታ የመቃጠል ክስተት
- ተደጋጋሚና ሰፊ የቅጠሎች ላይ መንደድ
- ረጅም እና ጠንካራ የጨረሻ አምዶች
- እየተከታተሉ አቅም የሚጨምሩ ብዙ ትናንሽ እሳቶች
- ተደጋጋሚ በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች
- ተደጋጋሚ ችቦ መሰል እሳቶች እና የቅርንጫፍ ነበልባሎች
- አዟሪ እሳት መፈጠር

በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች

በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች አብዛኛውን ጊዜ በነፋስ ተወስደው ከእሳት መስመር ፊት ለፊት ወይም በስተጀርባ ሊፈጠሩ የሚችሉ በሰጋሪ አምዶች አማካይነት በተነሱ የብልጭታ እና የፍም እንቅስቃሴዎች የሚፈጠሩ እሳቶች ናቸው። በፍንጣሪ የሚነሳው እሳት የሚከሰትበት ርቀት ላይ የነፋስ ፍጥነት ከፍተኛ ተጽእኖ አለው። በፍንጣሪ የሚከሰቱ እሳቶች ተጻፋትነቱ ከፍተኛ በሆነ አካባቢ ላይ በሚንከባለሉ ነገሮች አማካይነት ሊከሰቱም ይችላሉ።

በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች ይከሰታሉ ብሎ ለመገመት የሚከተሉት ከግምት መወሰድ አለባቸው።

- ፍም ለመፍጠር የሚያስችሉ ተቀጣጣይ ነገሮች ዓይነት እና መገኘት
- የፍም የጉዞ ርቀት
- የተቀጣጣይ ነገሮች እርጥበት እና የሚያርፉ ተቀጣጣይ ፍምዎች ዓይነት
- የነፋስ ፍጥነት

እሩቅ የሚከሰቱ በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች 400 ሜትሮች እና ከዚያ በላይ ተጉዞ በሚወድቅ ፍም አማካይነት የሚነሱ ናቸው። በአንዳንድ ቦታዎች በአንድ ኪሎ ሜትር 3/4ኛ ያህል እርቀት ላይ እሳት መነሳት ያልተለመደ አይደለም። በከፍተኛ ሁኔታ የሚነዱ እሳቶች በሚኖሩበት አካባቢ ከ3-5 ኪሎ ሜትሮች እርቀት ላይ በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች ሊከሰቱ ይችላሉ።

- ሩቅ የሚከሰቱ በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች ለመከሰት አስተዋጽኦ ከሚያደርጉ ነገሮች መካከል፡-
 - የሰጋሪ አምድ ሽቅብ የመውጣት ከፍታ፡- አምዱ ሽቅብ በረዘመ ቁጥር በፍንጣሪ የሚነሳ እሳት እሩቅ የመከሰት እድሉ ይጨምራል።
 - ከፍተኛ ፍጥነት ያለው ነፋስ ሰጋሪ አምዶችን የማጠፍ እና ፍምዎችን አጭር እርቀት ላይ የመጣል እድሉ በዝግታ ከሚነፍስ ነፋስ ይልቅ ሰፊ ነው
 - እርቀቱን መቋቋም የሚችል በቂ ተቀጣጣይ ፍም መኖር
 - በሰጋሪ አምዶችን እያገዘ ሽቅብ የሚወጣ ጠንካራ ነፋስ መኖር

- በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች አቅጣጫ አብዛኛውን ጊዜ በመሬት ገጽ ላይ ከሚነዱ እሳቶች አቅጣጫ ጋር ተመሳሳይ አይደሉም። ፍሙን ያንጓዘው ነፋስ በመሬት ገጽ ላይ ከሚነፍሰው ነፋስ አቅጣጫ ሊለይ ይችላል።
- ከባድ እሳቶች ወይም ድንገተኛ እሳቶች በሚከሰቱበት ጊዜ በዋናው እሳት ዙሪያ በሁሉም አቅጣጫ ብቅ ብቅ የሚሉ በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች ሊከሰቱ ይችላሉ።

የአንድ ዛፍ እንደ ችቦ መንደድ እና የዛፍ ቅጠሎች ላይ የሚነዱ እሳቶች

በአንድ ዛፍ እንደ ችቦ መንደድ እና የቅጠሎች ላይ እሳት መካከል ያለውን ልዩነት ማወቅ ጠቃሚ ነው።

የአንድ ቦታ ቅጠል ቃጠሎ፡- የአንድ ወይም ከዚያ በላይ የሆኑ ዛፎች እርጋሬ ቅጠሎች በሚቃጠሉበት ጊዜ የሚከሰት ሲሆን የእሳቱን መጠን በጊዜአዊነት እንዲጨምር ያደርጉታል።

ተንቀሳቃሽ የቅጠል ቃጠሎ፡- የብዙ ዛፎች ቅጠሎች እየነደዱና እሳቱ ከቅጠሎች ወደ ቅጠሎች ሲዛመት የሚከሰት ነው። ይህ ሁኔታ ክፋይ ለመስራት፣ በፍንጣሪ የሚነሳ እሳት ብዛት እና ርቀት ለመጨመር እና የእሳት መስፋፋት ፍጥነት ላይ ከፍተኛ ለውጥ ያመጣል።

የቅጠሎች ላይ እሳት ይነሳል ብሎ ለመገመት የሚከተሉትን ከግምት መውሰድ ይኖርባችኋል፡-

- የደረቁም ሆነ ጥሬ ተቀጣጣይ ነገሮች ላይ የሚኖር እርጥበት
- በቃጠሎ ቦታ ላይ የሚኖሩ የዛፍ ዝርያዎች
- የቅጠሎች ውፍረት
 - በሄክታር ከ250 ዛፎች በላይ
 - ከ77 በመቶ ሽፋን በላይ
 - በቅጠሎች መካከል የሚኖር እርቀት ከ5 ሜትሮች ማነስ
- የመሬት ገጽ ላይ እሳት መጠን
- ተቀጣጣይ ነገሮች ተያያዥነት መኖር
- በቅጠሎቹ ደረጃ ያለ ነፋስ
- የገጸ ምድር ተዳፋትነት

ማሳሰቢያ

የቅጠሎች ላይ እሳት ቀጣይነት እንዲኖረው ነበልባሉ ከቅጠል ወደ ቅጠል እንዲሸጋገር ስጋር መቀት ለመሸከም ነፋስ ወይም ቀጥ ያለ የመሬት ተዳፋትነት መኖር ያስፈልጋል።

በታዩ የእሳት ባህሪያት ላይ ተመስርቶ የሚወሰድ የእሳት ማጥፋት እና መቆጣጠር ሥራ መመሪያዎች

የነበልባሉ ርዝመት(በሜትር)

- ከአንድ ሜትር ያነሰ
 - የእጅ መሣሪያ በመጠቀም በእሳቱ አቅጣጫ እና ጎንና ጎን ላይ በቀጥታ ለማጥፋት መሞከር ውጤታማ ያደርጋል
- ከ1 እስከ 3 ሜትሮች

- የእሳቱ ሙቀት መጠን በእጅ መሣሪያ በቀጥታ መከላከልን እንዲያዳግት ለማድረግ በቂ ነው።
- ከ3 እስከ 4 ሜትሮች
 - የእሳቱ ሙቀት መጠን ከፍተኛ ይሆንና የቅጠሎች እሳት እና በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች መከሰት ይጀምራል።
 - የእሳቱ ሙቀት መጠን ከፍተኛ ከመሆኑ የተነሳ በእሳቱ ዙሪያ 10 ሜትር እርቀት ላይ እየሰራ ላለ የእሳት አደጋ ማጥፊያና መቆጣጠሪያ ሠራተኛ አደገኛ ሁኔታ ሊፈጥር ይችላል።
- ከ4 ሜትሮች በላይ
 - እንደዚህ ዓይነቱ እሳቶች ከፍተኛ ከመሆናቸውም በተጨማሪ በፍጥነት የሚስፋፉና ለእሳት አደጋ ማጥፊያና መቆጣጠሪያ ሰራተኛና ለህዝቡም ከባድ አደጋ የሚያስከትል ይሆናሉ። በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች ተደጋጋሚ ይሆኑና ምን አልባትም ከብዙ ኪሎ ሜትሮች እርቀት ላይ ሊከሰቱ ይችላሉ።

ለአደገኛ እሳቶች አራት ምልክቶች

- በከባድ እሳት መሀል ትናንሽ ወይም ቀስ ብሎ የሚነድዱ ክፍሎች
- እንደ ሳር እና ቁጥቋጦ ያሉ በፍጥነት የሚነዱ ተቀጣጣይ ነገሮች
- ባልታሰበ ሁኔታ የነፋስ አቅጣጫ ወይም ፍጥነት መቀየር
- እሳቱ ለመልከአምድራዊ አቀማመጥ ምላሽ ሲሰጥና በዳገት ሽቅብ ሲወጣ

ማሳሰቢያ:- የሰልጣኞች የአደጋ ምላሽ መስጫ መመሪያ የኪስ መዕሐፍ ላይ በገጽ 76 የተጻፈው የአደገኛ እሳት ባህሪ ታሳቢ መገለጫዎች ሰንጠረዥን ተመልከቱ።

የደን እሳት ቃጠሎ አየር ጠባይ ትንቢያ

ዓላማዎች:- ተሳታፊዎች ይህንን ትምህርት ሲያጠናቅቁ:-

1. የደን እሳት ቃጠሎ አየር ትንቢያ መሰረታዊ ይዘቶች ይለያሉ።
2. እንዴት የደን እሳት ቃጠሎ ትንቢያ ናሙና እንደሚደራጅ እና ተደራጅቶም ለእሳት አደጋ መቆጣጠሪያና ማጥፊያ ሰራተኞች እንደሚሰጥ ያብራራሉ።

1. መግቢያ

ለእሳት መከላከል እና ቁጥጥር ጠቃሚው ነገር ትክክለኛ የእሳት ቃጠሎ አየር ጠባይ ትንቢያ መተንበይ ነው። የእሳት ቃጠሎ የአየር ትንቢያ የእሳት አደጋ መቆጣጠሪያና ማጥፊያ ለወደፊቱና በወቅቱ ለሚኖር ክስተት መቆጣጠር እንዲያስችላቸው ጠቃሚ መረጃ ይሰጣቸዋል። ይህ ትምህርት የእሳት አየር ጠባይ ትንቢያ መሰረታዊ የሆኑ ነገሮችን አንስቶ ይጠቁማል።

2. በእሳት አየር ጠባይ ትንቢያ መሠረታዊ ነገሮች

የእሳት አየር ጠባይ ትንቢያ በተወሰነ ወቅት ለሚጠበቅ ከፍተኛ እሳት አየር ጠባይ ለመተንበይ የሚዘጋጅ መሆን አለበት። አብዛኛውን ጊዜ ቀትር ወይም ከ13:00 እስከ 16:00 ያለው ጊዜ እሳት በጣም በሚነድድበት ጊዜ የሚከሰት ነው። ለዚህ ጊዜ የሚሆነው የእሳት አየር ጠባይ ትንቢያ በትክክል የተተነበየ አየር ጠባይ ሁኔታዎች ሊሆን ይገባል። የእሳት አየር ጠባይ ትንቢያዎች የአየር ጠባያቸው በጉልህ በሚመለከቱበት በየመልክምድራዊ አካባቢዎች መከፋፈል ይኖርበታል።

ብዙ አገሮች በእሳት አየር ትንቢያዎቻቸው የሚከተሉትን ይጨምራሉ፦

- **አጭር ማብራሪያ:-** ትንቢያው ስለተካሄደበት ቦታ የአየር ጠባይ እና የአየር ንብረት ባህሪ አጭር ማብራሪያ ይሰጣሉ። ይህም ማብራሪያ የእሳት መቆጣጠር እና ማጥፋት እንቅስቃሴ ላይ ተጽእኖ ሊያደርጉ የሚችሉ ጉልህ የአየር ጠባይ ለውጦችን ይይዛል።
- **የአየር ጠባይ:-** የሰማይ ሁኔታ እና/ወይም የእርጥበት አዘል አየር (የጠራ ሰማይ፣ ደመናማ ሰማይ ወይም ዝናብ ምሳሌዎች ናቸው)።
- **የሙቀት መጠን:-** ከመሬት እስከ 1.5 ሜትሮች ድረስ የሚለካ የደረቅ ብርጭቆ ቱቦ ሙቀት መጠን። የሙቀት መጠን በድግሪ ሴልሽየስ ይለካል።
- **አንጻራዊ እርጥበት:-** ትንቢያው የቀኑ ዝቅተኛና የለሊቱ ከፍተኛ የእርጥበት መጠን ይጨምራል። ልኬቱ በመቶኛ ነው።
- **ነፋስ:-** የነፋስ ፍጥነት እና አቅጣጫ በግምት ከመሬት 6 ሜትሮች ከፍ ተብሎ ይለካል። ከፍተኛ የነፋስ ፍጥነት እና ድንገተኛ ነፋስ የሚተነበየው በሰዓት ስንት ኪሎ ሜትር እንደሚጓዝ ነው።
- **የዝናብ አጋጣሚ:-** ይህ በመቶኛ ሊለካ የሚችል የዝናብ መከሰት አጋጣሚ ነው። ይህ መረጃ ምን አልባት የሚጠበቀውን የዝናብ መጠንንም መተንበይ ሊጨምር ይችላል።
- **የሚታይ የአየር ጠባይ:-** ይህ የትንቢያ ሁኔታ በነፋስ ሁኔታዎች እና የእርጥበት መጠን ላይ ተመስርቶ ለወደፊቱ ጠቅላላ የአየር ጠባይ መግለጫ ሆኖ ሊያገለግል ይችላል።

ሌላኛው የእሳት አየር ጠባይ ትንበያ አካል በመሆን ለእሳት አደጋ ቁጥጥር እና መከላከል ሠራተኛ የሚያገለግለው ነገር በየቦታው ያለ የአየር ጠባይ ትንበያ ነው። ይህ ትንበያ የእሳት አደጋ ቁጥጥር እና መከላከል ሰራተኛው እሳቱ የተነሳበት ቦታ የአየር ሁኔታ በመመልከት ለሜትርዮሎጂስት ከተናገረ በኋላ የሚዘጋጅ ነው። ይህ የአየር መጠቆሚያ ቀበቶ በመጠቀም የሚዘጋጅ ነው።

5. ማጠቃለያ

የእሳት አየር ጠባይ ትንበያዎች ለእሳት አደጋ መቆጣጠሪያና መከላከያ ሠራተኞች በተለይ የሚዘጋጅ እና የሚገለገሉበት መሣሪያ ነው። የእሳት አየር ጠባይ ትንበያ አሰራር እና ባህሪያት ላይ ተነጋግረናል። በአመቱ የትኛው ወቅት በየትኛው አካባቢ ላይ አደገኛ እሳት ሊነሳበት እንደሚችል በመለየት የእሳት አደጋ መከላከያ ሥርዓት ሊዘጋጅ ይችላል። ይህ መረጃ የእሳት አደጋ መነሳትን ለማስቀረት ደንብ በማውጣት ለህዝብ የተከለከሉ እንቅስቃሴዎችን ለማስተዋወቅ አገልግሎት ሊውል ይችላል።

ማጣቀሻዎች

የዩኤስዲኤ የደን አገልግሎት “የእሳት አየር ጠባይ”

ማስታወሻዎች

**ሞጁ 2-የእሳት አደጋ ስርዓት ስመከላከል ማደጫዎች፣ በበላይነት
መቆጣጠርና መምራት**

(በግምት 1.5 ሰዓታት)

ይህ ሞጁል ሲጠናቀቅ ተሳታፊዎች፡-

- የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት(አይሲኤስ/ኢንሲደንት ኮማንድ ሲስተም) ጠቅላላ ሀሳብ ይረዳሉ።
- የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ዋና ዋና ገፅታ ያብራራሉ።
- የአያንዳንዱ የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት የሚመራ ክፍል ጠቅላላ ኃላፊነት ይገልጻሉ።
- በኢትዮጵያ ያለውን የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ሀሳብ አተገባበር ለውይይት ይዘጋጃሉ።
- እሳቱ በተከሰበት ቦታ ላይ ውጤታማ የሆነ የማደራጀት፣ የመምራት እና በበላይነት የመቆጣጠር አስፈላጊነት ይረዳሉ።
- የመልካም የእሳት መስመር አያያዝ መሪነት እና የበላይ ተቆጣጣሪነት መሰረታዊ መርሆዎች አስፈላጊነት ላይ ይወያያሉ።

የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት

አጭር መግለጫ

(ለእሳት አደጋ በተከሰተ ጊዜ ለማጥፋት እና ለመከላከል የሚደረግ እንቅስቃሴ የፓወር ፖይንት መግቢያ ተጠቀሙ)

መግቢያ

ክስተት ምንድን ነው?

ክስተት የሚለው ቃል እንደ፡-

- ጫካ ሰደድ እሳት፣
- የአውሎ ነፋስ ምላሽ፣
- የመሬት መንቀጥቀጥ ምላሽ፣
- በህንፃ ላይ የሚነሳ እሳት፣
- የተሽከርካሪ አደጋ፣
- ብሔራዊ አደጋ፣

ለመሳሰሉ የሚሰጥ የምላሽ ሁኔታን ያሳያል።

የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ምንድን ነው?

የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ድንገተኛ ወይም ድንገተኛም ያልሆነ እሳት ሲከሰት ለመቆጣጠር ይረዳል። እንደዚሁም ለአነስተኛ ወይም ለከፍተኛ እሳት ክስተትን በአኩል ሁኔታ ሊጠቀም ይችላል። የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ዩናይትድ ስቴትስ፣ አውስትራሊያ፣ ኒውዘላንድ፣ ካናዳ እና ሕንድን ጨምሮ በብዙ የአለማችን ክፍሎች የአደጋ ጊዜ ተቆጣጣሪዎች ተጠቅመውበታል። የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ገጽታዎች፡-

- ለድንገተኛ ክስተቶች ምላሽ ለመስጠት አንድ የተቀናጀ ዝግጅት እና ስርዓት

- ለተለያዩ ክስተቶች መጠቀም የሚቻል
- ሁሉም መጠን ትልቅ ፣ ትንሽ ወይም ተለዋዋጭ ላላቸው ክስተቶች የሚጠቅም እንደተከሰተው አደጋ መጠን ሊሰፋ ወይም ሊጠብ ይችላል።
- ትክክለኛው መረጃ የሚሰጥ፣ ጠንካራ ተጠያቂነት ያለበት፣ በደንብ የታቀደ እና ወጪ ቁጣቢ እንቅስቃሴ እና ለየትኛውም ክስተት የሎጅስቲክ ድጋፍ ለመስጠት የሚያገለግል

የዩኒቨርሲቲው ምዕራፍ እና የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት

በዩኒቨርሲቲው እስቴትስ ያሉ የአደጋ ተከላካይ እና ተቆጣጣሪ ኤጀንሲዎች የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓትን ተግባራዊ አድርገዋል።

- በፌዴራል እና አካባቢ ደረጃዎች ብዙ ኤጀንሲዎች እና የመንግስት አካላት
- ለድንገተኛ አደጋ ምላሽ ለመስጠት በአካባቢ ደረጃ ያልተማከለ ውሳኔ ሰጪ አካል
- የመሣሪያ እና የአቅም አብሮ የመጠቀም አስፈላጊነት ማወቅ

የመሰረታዊ የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ሀሳቦች አጭር መግለጫ

የትእዛዝ መሰናሰል እና የቁጥጥር ጊዜ

የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ቁልፍ አካሉ የትእዛዝ መሰናሰል ነው። ይህም ማለት የውሳኔ ሰጪዎች፣ የአስተያየት አፍላቂዎች እና የስራ ክፍፍል የስልጣን ተዋረድ ማለት ነው። በእሳት አደጋ በተከሰተ ጊዜ ለማጥፋት እና ለመከላከል የሚደረግ እንቅስቃሴ የትእዛዝ መሰናሰል ለእሳት አደጋ መቆጣጠሪያና መከላከያ ሰራተኛው በግልፅ እና ውጤታማ በሚያደርግ ሁኔታ አመራር ማግኘት እና መረጃ መስጠት ይሚቻልበት ሁኔታን በማሰብ በግልጽ የተዘጋጀ እና የተስተካከለ ትእዛዝ ማለት ነው።

የቁጥጥር ጊዜ ማንም ግለሰብ ከ3 እስከ 7 ከሚበልጡ ሰዎች በላይ በቀጥታ ሳይቆጣጠር የሚደረግ በጣም ጠቃሚ ሀሳብ ነው። የድንገተኛ አደጋ መከላከል እና መቆጣጠር አዛዥ አነስተኛ እሳት በተነሳ ጊዜ የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪና ተከላካይ ሰራተኞችን በቀጥታ በበላይነት ሲቆጣጠር እና የቁጥጥር ጊዜ ሲመራ ማለት ነው።

- ከፍተኛ የእሳት አደጋ በተነሳ ጊዜ የመቆጣጠሪያ ጊዜው በትክክል መምራት መቻሉን ለማረጋገጥ እንደ ለከፍተኛ የሰው ኃይል የቡድን ተቆጣጣሪና ረዳት የበላይ ተቆጣጣሪዎች መመደብ ያሉ እርምጃዎች መወሰድ ያስፈልጋል።
- አንዳንድ ከፍተኛ የእሳት አደጋዎች ከፍተኛ መዋቅር ይፈልጋሉ። የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት የሚነደፈው የመቆጣጠሪያ ጊዜውን ለማስተካከል ነው።

ሌሎች ቁልፍ የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪና ተከላካይ ሰራተኞችን ሀሳቦች

- ስልጣንን በውክልና መስጠት፡- ስልጣን የተሰጠው አካል ድንገተኛ እሳት በተነሳ ጊዜ ለሰለጠነ የአደጋ ጊዜ መቆጣጠሪያ ሥራ አስኪያጅ ድንገተኛ አደጋውን እንዲቆጣጠር ኃላፊነቱ መስጠት ማለት ነው።
- ስልጣኖች በብቃት እና በችሎታ እንጂ በቦታ ስልጣን በበላይነት ወይም በደረጃ አይሆንም።
- ትኩርት መደረግ ያለበት በስራው አመራር እንጂ በተወሰነ ቴክኒካዊ ክህሎት አይደለም። እነዚህ ክህሎቶች አስፈላጊ በሚሆንበት ቦታና ጊዜ ከእሳት አደጋ በተከሰተ ጊዜ ለማጥፋት እና ለመከላከል የሚደረግ እንቅስቃሴ አደረጃጀት ጋር ይቀናጃሉ።
- ዘላቂ ያልሆነ አደረጃጀት፡- የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት አደጋ በተከሰተ ጊዜ ምላሽ ለመስጠት የሚንቀሳቀስ ሲሆን ቋሚ ድርጅታዊ መዋቅር አይደለም።
- ድንገተኛ እሳት አደጋ በተፈጠረ ጊዜ የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት “መደበኛ” ሠራተኞች ለሰለጠኑ እና ብቁ ሰራተኞች ስልጣኑን በጊዜአዊነት ያስረክባሉ። የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ስልጣናቸው ከመደበኛ የሥራ ስልጣናቸው ይለያል። የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ሰራተኞች በአደጋ ጊዜ ሙሉ ሰዓታቸውን ለሥራው ይሰጣሉ። በብዙ አጋጣሚዎች የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ሠራተኞች ለእሳት አደጋ በተከሰተ ጊዜ ለማጥፋት እና ለመከላከል የሚደረግ እንቅስቃሴ በተመደቡ ጊዜ ከመደበኛ የሥራ ቦታቸው ወጣ ብለው አደጋው በተከሰተበት ቦታ ላይ ሊቆዩ ይችላሉ።

የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ችሎታዎች

- ለብዙ አስተዳደራዊ ድንገተኛ ክስተቶች አንድ የሥራ አመራር ስርዓት

- ብዙ አስተዳደራዊ ቦታዎች ላይ የተከሰተ እሳት በብቃት መቆጣጠር በአንድ እዝ መዋቅር ስር በመሆን አንድ ወጥ የሆነ ትእዛዝ መስጠት።
- በክፍል ክፍል የተከፈለ የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት እንደ አደጋው መጠንና ውስብስብነት ሊጠብ እና ሊሰፋ ይችላል።
- የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት የአካባቢ ማህበረሰብ አቅም ፣ ፖሊስ ፣ ወታደር፣ ቴክኒካዊ ኤክስፐርቶች እና መያዶች ጨምሮ የትኛውም ዓይነት አቅም ለማቀናጀት የተዋቀረ ነው።
- የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት እንደ አደጋዎች፣ የረጅም ጊዜ ድጋፍ ጥረቶች (ለምሳሌ ለአውሎ ነፋስ አደጋ የምግብ ስርጭት) ወይም ድንገተኛ ላልሆኑ ከነቶች (በአላት፣ የአሎምፒክ ጫወታዎች) ያሉ ክስተቶች ሥራ ለመምራት ሊያገለግል ይችላል።

ሌሎች የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ገፅታዎች

- በግልፅ የተዘጋጁ አላማዎች እና ቅድመ ሁኔታዎች ክስተቱን ለመከላከል እና ለመቆጣጠር የተመደቡ ሁሉም ሰዎች እንዲያውቁት ይደረጋሉ።
- የክስተት እርምጃ እቅዶች እንደየ ክስተቱ መጠን ከቀላል የቃል እቅዶች እስከ በመጠኑ ውስብስብ ሰነዶች ድረስ በየቀኑ ይዘጋጃሉ።
- የተለመዱ ቃላት፡- ለየትኛውም ኤጀንሲ ወይም አካል ስለ የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት የሚያውቁ አካላት ጋር ለመገናኘት እና ለመግባባት የሚያግዙ ቃላት ናቸው።
- የመገልገያ አቅርቦቶች ወይም አቅም እንደየብቃቱ ይመደባል። ምደባ ለእያንዳንዱ ቦታ ወይም መሣሪያ/አቅም ልምድን እና መስፈርት ያመለክታል።

የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት አደረጃጀት እና ተግባራት

የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት አደረጃጀት ቁልፍ ገፅታ ክስተቱ የሚፈልገውን አቅም መልስ ለመስጠት ሊነደፍ ይችላል። በጊዜው ለተከሰተው አደጋ ብቻ ምላሽ መስጠት የሚበቃ ሁኔታና ተግባራት ብቻ ያስፈልጋል። ከጠቅላላ የደን ሰደድ እሳት ወደ 90 ከመቶ የሚሆነው በመነሻ ደረጃ ላይ በአነስተኛ አደረጃጀት በቁጥጥር ሊውሉ ይችላሉ።

የእሳት አደጋ ክስተት እዝ አደረጃጀት እዝ፣ እንቅስቃሴ፣ እቅድ፣ አቅርቦት እና ፋይናንስ/አስተዳደር በሚሉ አምስት ዋና ዋና ክፍሎች ይከፈላል። የሚከተለው ክፍል እያንዳንዱን አካል በዝርዝር ይተነትናን።

እዝ አደጋ በተከሰተ ጊዜ ውሳኔ የመስጠት ጠቅላላ ኃላፊነት አለበት። ኃላፊነት እና ስልጣኑ የሚከተሉትን ጨምሮ በአደጋው መጠን ይወሰናል።

- የአደጋ ጊዜ አዛዥ(ሁልጊዜ)
- መረጃ (መኮንን)
- የጥንቃቄ/የደህንነት(መኮንን)
- ጉዳይ አስፈጻሚ/ላይዘን(መኮንን)

የእንቅስቃሴ ክፍሉ ስልቶችንና ዘዴዎችን አዘጋጅቶ ይተገብራል።

የአቅድ ክፍሉ ለአደጋ ጊዜ ተዘጋጅተው የፀደቁ ስልቶች እና ዘዴዎች በመያዝ እንዲታዩ ያደርጋል።

የአቅርቦት ክፍል ለሁሉም የአደጋ ጊዜ ሰራተኞች ድጋፍ እና አገልግሎት ያቀርባል። የፋይናንስ/አስተዳደር ክፍል ክፍያዎች፣ ግዢዎች፣ ውሎችን ፈፅሞ የወጪ ግምቶችን ያዘጋጃል።

የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ጠቀሜታ እና አተገባበር

የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት በሁሉም አደጋዎች በአነስተኛ የእሳት አደጋ ክስተት እንኳን ሳይቀር እንደ መደበኛ የአሰራር ስርዓት ከተወሰደ በጣም ውጤታማ ያደርጋል። ለአደጋ ምላሽ በምትሰጡበት ከጊዜ ወደ ጊዜ ያለው የአሰራር ልምዳችሁ ከሌሎች ጥሩ ልምዶች በመውሰድ ስትተገብሩት ይህ ዘዴ የማይለዋወጥ ጥሩ መንገድ ይሆናል።

ትንሽ የእሳት አደጋ በተነሳ ጊዜ እንኳን ቢሆን የአደጋ ጊዜ አዛዥ ሁል ጊዜም ቢሆን ተመድቦ ይገኛል። ሌሎቹ የሥራ ድርሻዎች በእሳት አደጋው ውስብስብነት ተመስርቶ መመደብ ያስፈልጋቸዋል።

ሰፊ ያለ አደጋ ሲከሰት የመቆጣጠሪያ ጊዜውን ለማሳካት ስራውን በመልክአምድራዊ ወይም በአሰራር ሊከፋፈል ይችላል።

የአነስተኛ ድንገተኛ አደጋ ሶስት አመዳደብ፡- ስዕላዊ መግለጫው መጠነኛ የሆነ የጫካ ሰደድ እሳት በሶስት መልክአምድራዊ አከፋፈል ተከፍሎ እያንዳንዱ ክፍል በመምሪያ የበላይ ተቆጣጣሪ ቁጥጥር ይደረግበታል። እያንዳንዱ የመምሪያ የበላይ ተቆጣጣሪ ከእነርሱ ስር እንደ በቡድን ወይም በመሳሪያ ተገልጋይ ቡድን ባሉ የተከፈለ ከ3 እስከ 7 አቅም ይኖራቸዋል።

ለምሳሌ ቅርንጫፍ እና መደቦች ያሉት ከፍተኛ አደጋ ሲከሰት አካባቢው በመልክአምድራዊ ቅርንጫፍ ክፍፍል ተከፍሎ በቅርንጫፍ ዳይሬክተር የበላይ ተቆጣጣሪነት ይመደባል። እያንዳንዱን ቅርንጫፍ በመምሪያ የበላይ ተቆጣጣሪው ሥራ አመራር ስር የሚሰራ ብዙ ክፍሎች ሊኖሩት ይችላል።

የአደረጃጀት ማጠቃለያ

- አደጋ ተከላካይነት ለማደራጀት አንድ ምርጫ መንገድ የሚባል የለም
- አደረጃጀቱ ለሚያስፈልጉ ተግባራት በቂ እንዲሆን ይዘጋጃል
- የትኛው አደረጃጀት መደራጀት እንዳለበት የአደጋው ባህሪ እና ሥራ አመራር የሚያስፈልገው የአደጋ ጊዜ እዝ ይወስናል።
- አደጋው መለዋወጥ ላይ ተመስርቶ አደረጃጀቱን ከጊዜ ወደ ጊዜ ሊቀያየር ይችላል።

የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ስልጠና፣ ብቃት እና የብቃት ማረጋገጫ

የተወሰኑ ስራዎች ትምህርት እና የሥራ ልምድ ብቃት እንደሚፈልጉት ሁሉ የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት የሥራ ኃላፊነቶችም ትምህርት ይፈልጋሉ። በረጅም ጊዜ ውስጥ እንጠቀምበታለን ብላችሁ ለምታስቡት የትኛውም መረሀ ግብር መሰረታዊ ስልጠና፣ ብቃት እና

የብቃት ማረጋገጫ ሂደት ማዘጋጀት ጠቃሚ ነው። ይህ ነገር በጊዜ ብዛት ተግባራዊ ልታደርጉት የምትችሉት ጠቃሚ ነገር ነው። ይህም በታደርጉበት ጊዜ፦

- እያንዳንዱ የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት የሥራ ኃላፊነት የተወሰነ የስልጠና፣ የክህሎት፣ የእውቀት፣ የልምድ እና የብቃት መስፈርቶች እንዲኖሩት አድርጎ ማዘጋጀት፤
- ብቃት በድርጊት የሚገለጥ እንጂ በደረጃ ወይም በስልጣን የሥራ ኃላፊነት አይደለም፤
- የስልጠናው መስፈርት፣ ብቃት እና የብቃት ማረጋገጫ በብሔራዊ ደረጃ መቀረፅ አለበት እንጂ በአካባቢ የሚወሰን መሆን የለበትም፤
- ሁሉም ኤጀንሲዎች እና ባለድርሻ አካላት በመስፈርቱ ላይ የሚስማሙና የራሳቸውን አስተዋፅኦ የሚያደርጉ መሆን አለበት፤
- እያንዳንዱ የሥራ ኃላፊነት የተወሰነ፣ ራሱን የቻለ የስልጠናና የሥራ ልምድ መስፈርት ይጠይቃል፤
- ሠራተኞች መሰረታዊ የሆነ የአካል ብቃት መስፈርት ማሟላት አለባቸው (በዩኤስኤ ሶስት ደረጃዎች አሉት፦ ፈርጣማ፣ ሙሉ-ሰውነትና ቀላል)። እያንዳንዱ የሥራ ኃላፊነት የሚጠይቀው የራሱ የሆነ አካላዊ ብቃት አለው።

የሚከተለው ስዕላዊ መግለጫ የእንቅስቃሴ ክፍል የሥራ ኃላፊነቶች የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት መዋቅርን ያሳያል። ለእያንዳንዱ የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ተግባሮች (ለምሳሌ እዝ እና ጠቅላላ ሰራተኛ፣ ፋይናንስ፣ አቅርቦት ወዘተ) ተመሳሳይ ስዕላዊ መግለጫ አላቸው። ለማጣቀሻ ፒኤምኤስ 310-1ን ተመልከቱ።

አገልግሎት መስጫዎች

የሚከተሉት የአገልግሎት መስጫ ዝርዝሮች በየእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ስር እንዲኖሩ የሚነደፉ ሊሆኑ ይችላሉ። ይሁንና የአገልግሎት መስጫዎች እንደየአስፈላጊነቱ ሊዘጋጁ ይችላሉ።

- የአደጋ ጊዜ ማዘዣ ጣቢያ፡- ይህ ቦታ የአደጋ መከላከያ እዝ የሁሉም አደጋ መቆጣጠሪያ እንቅስቃሴዎች የሚከታተሉበት ቦታ ነው። ለእያንዳንዱ ክስተት አንድ ብቻ የአደጋ ጊዜ ማዘዣ ጣቢያ ይኖረዋል። እያንዳንዱ አደጋ የተወሰነ ዓይነት የአደጋ ጊዜ ማዘዣ ጣቢያ ይኖረዋል።
- መዘጋጃ አካባቢ፡- ለአደጋ መከላከል እና መቆጣጠር እስኪመደብ ድረስ የኃይል አቅርቦት የሚቀመጥባቸው ቦታዎች ናቸው። የመዘጋጃ አካባቢዎች ለእንቅስቃሴ ክፍል ኃላፊ ዘገባ በሚያቀርብ በመዘጋጃ አካባቢ ሥራ አስኪያጅ ይመራሉ።
- መነሻ፡- አደጋ በተከሰተ ጊዜ የመጀመሪያ አገልግሎት እና የድጋፍ እንቅስቃሴዎች የሚከናወኑበት ቦታ
- ካምፖች የአደጋ ጊዜ እንቅስቃሴዎችን ለመደገፍ አስፈላጊ አቅም ማከማቻ ቦታዎች። ካምፖች ለእሳት አደጋ ተከላካይ እና ተቆጣጠሪ ሰራተኞች እንደ ምግብ እና የመኝታ ቦታዎች ያሉ አስፈላጊ የድጋፍ እንቅስቃሴ አጋጥሞች ይኖሩታል። እርግጥ ሁሉም አደጋዎች ካምፕ ላይ አስፈላጊነታቸው ይታያል።

የአደጋ ጊዜ የድርጊት መርህ ግብር (እቅድ)

የእሳት አደጋ ገና ከመነሻው ለማጥፋት እና በቁጥጥር ስር ለማዋል ከሚደረግ መሰረታዊ የቃል እቅድ ለባለ ብዙ ቅርንጫፍ የእሳት አደጋ እስከሚደረግ ውስብስብ በጽሁፍ እቅድ ድረስ የሚደርስ እቅድ ሊዘጋጅ ይችላል። ስለዚህ እያንዳንዱ አደጋ እቅድ አለው። የአደጋ ጊዜ ድርጊት መርህ ግብር ሰራተኞች የታቀደውን ዓላማ ከግብ እንዲያደርሱ አቅጣጫ ይጠቁማቸዋል። የአደጋ ጊዜ የድርጊት መርህ ግብር ለተወሰነ የሥራ ጊዜ የሚዘጋጅ ነው። በየኤስ የጫካ ሰደድ እሳት የሥራ ጊዜ በአጠቃላይ ለ12 ሰዓታት ነው። የአደጋ ጊዜ የድርጊት እቅድ በሥራ ጊዜው የሚተገበሩ ስልታዊ የአሰራር ዓላማዎችን ያካትታል። የሥራ ጊዜው ሲጀምር አስፈላጊ ግብዓት ሁሉ መኖሩን ለማረጋገጥ የአደጋ ጊዜ የድርጊት መርህ ግብር በቅድሚያ ይዘጋጃል።

እቅዱ የሚይዛቸው ነገሮች

- ዓላማዎች፡- ምን ውጤት ሊገኝ ተፈልጓል?
- ዓላማዎቹን ከግብ ለማድረስ ምን ዓይነት መደራጀት ተመድቧል ምንስ አለ?
- ለእያንዳንዱ ክፍል ወይም ቡድን የሚመደብለት ኃላፊነት ሥራ
- እንደ ካርታ፣ የመጓጓዣ እቅድ፣ የመድኃኒት አቅርቦት እቅዶች ያሉ ደጋፊ ነገሮች።

የጥሩ እቅድ ቁልፍ ነገሩ ሁሉም ሰራተኞች ወደ ታለመው የጋራ ዓላማ ለመድረስ እንዲያስችላቸው በሁሉም የበላይ ተቆጣጣሪ ሰራተኞች ዘንድ የታወቀና ግልፅ መሆን ነው። እቅዱ በቀላሉ እንዲረዱት የሚደረግበትን መንገድ በእንቅስቃሴ ወቅቱ መጀመሪያ ላይ ለሁሉም የበላይ ተቆጣጣሪ ሰራተኞች መግቢያ በመስጠት ማስተዋወቅ። የሚቻል ከሆኑ በጽሁፍ ቅጂ እንዲደርሳቸው ማድረግ ጠቃሚ ነው።

ማጠቃለያ

የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት በብዙ ዓመታት ጊዜ ውስጥ እየተሻሻለ የመጣ ስርዓት ነው። ለመተግበር፣ ለማሰልጠን እና ሠራተኞችን ለማብቃት እና ሥርዓቱን ለመዘርጋት ብዙ ዓመታትን ጠይቋል። ሥርዓቱ በተሳካ ሁኔታ ለማስኬድ የሥራ ላይ ግምገማና ክለሳ ይፈልጋል። በኤጀንሲዎች መካከል በጋራ መስፈርት አብሮ በመስራት ለመቀጠል መቁረጥ እና መስማማትን ጨምሮ ጠንክሮ መስራት ይጠይቃል። የእሳት አደጋ ደወል ሲደወል ኤጀንሲዎች አቅማቸውን እና ሰራተኞቻቸውን ለጋራ ግብ አንድ ላይ በማድረግ መነሳት ይጠይቃል።

አመራር እና ቁጥጥር (የአመራር እሴቶች እና መርህዎች ፓወር ፖይንትን ተጠቀሙ)

እሳትን በማጥፋትና በመከላከል ሥራና ጥረት ላይ የተቀናጀ ውጤታማ እና አደጋ የሌለው ውጤት ላይ ለመድረስ ትክክለኛ አመራር አስፈላጊ ነው። እነዚህ መርህዎች በሁሉም የሥራ ሁኔታዎች የሚተገበሩ ቢሆኑም በእሳት መቆጣጠሪያ እና መከላከያ ሥራ ቁጥጥር ጊዜ በጣም ጠቃሚ ናቸው።

አመራር ለምን ጠቃሚ ነው?

- እሳት አስጨናቂ፣ ግራ አጋቢ እና ውስብስብ ነው
- ውጤታማ የሆነ የእሳት መስመር መሪ ይህንን እሳት የሚያስከትለው ቀውስ በመረዳት ጥሩ እቅድ ነድፎ እቅዱን ለሌሎች ማስተላለፍ እና መተግበር የሚችል ነው።
- በዚህ መንገድ የእሳት መስመር መሪ የሌሎችን እገዛ በቀላሉ አግኝቶ ሁኔታውን በቁጥጥር ስር ማዋል እና ስልቶችን መተግበር ይችላል።
- አመራርነት አደረጃጀትን ለማሻሻል እና ተልዕኮን ለመፈጸም ለሰዎች ዓላማ፣ አቅጣጫ እና መነሳሳትን መፍጠር የሚያስችል ተፅዕኖ ማሳደር ይጠይቃል።

የትኛውንም እቅድ በሥራ ላይ ለማዋል እና ለሌሎች ግልጽ እንዲሆን ለማድረግ ጠቃሚው ነገር መግቢያ ማስተዋወቂያ ማካሄድ ነው(በአደጋ ጊዜ ምላሽ አሰጣጥ የኪስ መመሪያ አይኦርፒጂ የጀርባ ሽፋን ላይ ያለ ዝርዝር ተመልከቱ)።

- በአደጋ ከባቢው፣ የኃላፊነት አመዳደብ ወይም የሠራተኛ ለውጥ ካለ የመግቢያ ማብራሪያ መስጠት ያስፈልጋል።
- በእያንዳንዱ የመግቢያ ማብራሪያ ውስጥ በዋናነት የሚገኘው የመሪው ፍላጎት ወይም የሥራው ግብ ነው።
 - የሁኔታው አጠቃላይ መግለጫ መስጠት
 - የእቅዱ ተልዕኮ እና አፈፃፀም ማብራራት
 - ከእናንተ እና እርስ በእርሳቸው እንዴት እንደሚገቡ መረጃ መስጠት
 - በእሳት አደጋው መከላከልና መቆጣጠር ስራ ላይ ሌላ ማን ሊመጣ እንደሚችል እና ሥለ አገልግሎቱ ወይም ድጋፍ መሸፈን የሚገባቸው ነገሮች ላይ መወያየት
 - ታሳቢ አደጋዎች እና ሌሎች የሥጋት መቀነስ ጉዳዮች ላይ መወያየት
 - ለባልደረቦቻችሁ ጥያቄዎች እንዲጠይቁ ወይም ሐሳባቸውን እንዲገልፁ እድል መስጠት

ከዚህም በተጨማሪ፡-

- ሰዎች ከእነርሱ ምን እንደሚጠበቅ በግልፅ ተረድተው እንደሆነ ማረጋገጥ
- ለችግሮች በጊዜው መፍትሄ መስጠት
- ደህንነቱ የተጠበቀ እና ጤናማ የሥራ ከባቢ መፍጠር

ለእሳት አደጋ መቆጣጠር እና መከላከል ሥራ በበላይነት ለመቆጣጠር የሚያስፈልጉ ክህሎቶች

- ለማን ዘገባ እንደምታቀርቡ፣ ለእናንተ ማን እንደሚዘግብ፣ በገፀ ምድር እሳቱ ላይ ኃላፊነቱ ወስዶ የሚሰራው ማን እንደሆነ የእሳት አደጋ ክስተት እዝ ስርዓት ወይም የእዝ ሰንሰለቱን ማወቅ

- ብዙ ሰዎችን ወይም ነገሮችን በአንድ ጊዜ ለመቆጣጠር አለመሞከር (የቁጥጥር ሀሳብ ርዝመቶች መመሪያ 1:5ን ተመልከቱ)
- በእናንተ ኃላፊነት ሥራ ያሉትን ሰዎች ለመምራት እና ከእናንተ ጋር በቀላሉ ለመገናኘት የሚያስችሏቸው ሰዎችን (የቡድን መሪዎች) መወከል
- አስፈላጊ ከሆነ(ዘግቶ ለመመለስ፣ የእሳት መስመር ለመቆጣጠር፣ የደክሙትን የመቀየር ሥራ፣ መልዕክቶች ባሻጋጋሪ ለማስተላለፍ ወዘተ) ለተለዩ ኃላፊነቶች ሰዎችን መመደብ
- በደህንነት እና ከስጋት ነጻ በሚለው ክፍል ውስጥ የሚሸፈኑትን አስሩ የእሳት መከላከል እና መቆጣጠር ስርዓቶች መስፈርት እና አስራ ስምንቱ ጮክ ብሎ የመከታተያ ሁኔታዎች ኤልሲኢኤስ በየጊዜው መከለስ

የአመራር ባህሪያት

- መሪዎች በግልፅ ይግባባሉ
- መሪዎች ሌሎችንና አመለካከቶቻቸውን ያከብራሉ
- መሪዎች አስቸጋሪ ውሳኔዎችን ይወስናሉ
- መሪዎች በከፍተኛ ሁኔታ ተስፋ የሚጣልባቸው ድርጅቶች ያዋቅራሉ
- መሪዎች ሐሳባቸውን ይሰጣሉ ከስህተታቸው ይማራሉ።

የአደጋ መከላከል

- የእሳት መስመር ተቆጣጣሪ ዋነኛ ተግባር አደጋ ሊፈጥሩ የሚችሉ ደህንነታቸው ያልተጠበቀ ድርጊቶች እና አደጋዎችን ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት ቀጥተኛ የሆነ እርምጃ መውሰድ ነው።
- የበላይ ተቆጣጣሪው ሰዎች ስጋት በሌለበት ሁኔታ
 - የመቆጣጠሪያ መንገድ በማዘጋጀት
 - የሥራ ላይ ደህንነት ከሥራቸው ጋር እንዲያጣምሩ በማስተማር
 - ለእያንዳንዱ የሥራ ኃላፊነት ሥርዓት በማበጀት ቋሚ መሆን
 - የአደጋ ስጋት የሚሆኑ ነገሮችን ለማጥፋት ለአደጋ ከሚያጋልጡ ነገሮች ነፃ ለመሆን በመንቃት
 - ነገሮችን ቀለል በማድረግ ላይ በማተኮር

ለመስራት እንዲነሳሱ ማድረግ

የቡድን ደህንነት

- ውጤታማ የበላይ ተቆጣጣሪ በቡድኑ ደህንነት ላይ ጥሩ ጥንቃቄ ያደርጋል። የሥራ ባልደረቦቻችሁ በጥሩ ሁኔታ ላይ የሚገኙ ከሆነ በአስቸጋሪ ሥራ ወይም በአስቸጋሪው ሁኔታው ውስጥ እየሰሩ የመቆየት እድላቸው ከፍተኛ የሚለው ውሃ እና ምግብ ስታቀርቡላቸው ነው። የሚከተሉት ዝርዝሮች አንድ የበላይ ተቆጣጣሪው ከሀሳቡ ሊያወጣቸው የማይገቡ መሰረታዊ ነገሮች ናቸው።
 - ውሃ
 - ምግብ
 - የመጀመሪያ እርዳታ እቃዎች እና እርዳታ ሰጪዎች

እርምጃ ከተወሰደ በኋላ የሚደረጉ ክለሳዎች

የአመራርና የበላይ ተቆጣጣሪነት ክህሎታችሁን ለማሻሻል ከእርምጃ በኋላ ስራችሁን ከልሶ ለማየት(ኤኤአር) አጭር ጊዜ ልትወስዱ ይገባል። ከእርምጃ በኋላ ክለሳዎች፡-

- የአደጋ ክስተቶች ወደ ትምህርት ለማስገባት ያግዛሉ
- የስኬታማነት እና የጉድለት መንስኤዎች ለመወሰን መድረክ ያመቻቻል
- ወደ ፊት ምክንያት የሚሆኑ ነገሮችን ለማስቀረት ስልቶች ለመቀየስ ያገለግላሉ
- የዕለቱ ክስተት የጋራ አመለካከት ለማግኘት ያግዛሉ
- በቡድን አባላት መካከል የተፈጠረ አለመግባባት ለመፍታት መንገድ ይጠቁማሉ
- የቡድን መስፈርቶች ለማዘጋጀት ትኩረት ለመስጠት እና ለመተግበር ሁኔታን ያመቻቻሉ

“የሰው ትክክለኛ መመዘኛው በምቹና በተደላደለ ጊዜ የሚያሳየው አቋም ሳይሆን በችግር እና በመከራ ጊዜ የሚያሳየው የአቋም ጽናት ነው። ” ዶ/ር ማርቲን ሉተር ኪንግ ጃኔየር መንፈሳዊ አገልጋይ

ሞዴላ 3- የእሳት መስመር የሥራ ከባቢ ደህንነት

ትኩረት የሚሰጥባቸው ሁኔታዎች እና የእሳት መከላከል እና መቆጣጠር መደበኛ ሥርዓቶች፡-

ዓላማዎች፡- ይህ ትምህርት ሲጠናቀቅ ተማሪዎች፡-

1. አሰቃቂ እሳቶች የጋራ መነሻዎች (ምክንያቶች) ይለያሉ፤
2. ሁኔታው ሲመቻችላቸው ትኩረት የሚሰጥባቸው ሁኔታዎችን ይለያሉ፤
3. ሊያስከትሉ የሚችሉ ከባድ ጉዳት ወይም ሞት ለመቀነስ አግባብነት ያለው የእሳት አደጋ መቆጣጠሪያና መከላከያ መደበኛ ስርዓቶች ይተገብራሉ።

አሰቃቂ ወይም አሰቃቂ ሊሆኑ የሚችሉ እሳቶች የእሳት ባህሪ ላይ የጋራ መነሻ ምክንያቶች

እንደዚህ ዓይነት እሳቶች፡-

- በአንጻራዊነት ትናንሽ እሳቶች ወይም ከትልልቅ እሳቶች ወጣ ብለው በሚነድዱ እሳቶች ላይ፤
- እንደ ሳር፣ ስራ ስር እና አነስተኛ ቁጥቋጦ ባሉ አሳሳች ቀላል ተቀጣጣይ ነገሮች ላይ፤
- እሳቱ የመልከአምድራዊ አቀማመጥ ሲከተል እና ሽቅብ ወደ ዳገት ሲነድ፤
- በነፋስ አቅጣጫ ወይም ፍጥነት ላይ ያልታሰበ ለውጥ ሲከሰት

ሊፈጠሩ ይችላሉ።

ትኩረት የሚሰጥባቸው ሁኔታዎች

1. ሁኔታው ያልታወቀና ያልተለካ እሳት ይህ ለምን አስፈለገ?
2. በቀን ብርሃን በማይታይ ቦታ ይህ ለምን አስፈለገ? አካባቢውን በቀን ብርሃን ለማየት መቆየት ካልቻላችሁ ምን ታደርጋላችሁ?
3. ከአደጋ ስጋት ነፃ የሆኑ ክልሎች እና የማመልጫ መንገዶች ባልተለዩ ጊዜ ይህ ለምን አስፈለገ?
4. በእሳት ባህሪ ላይ ተፅእኖ የሚያደርጉ የአየር ጠባይ እና የአካባቢው ክስተቶች አለማወቅ ይህ ለምን አስፈለገ? የአየር ጠባይት-ሁሉም እሳቶች ይህን ይፈልጋሉ ይህን አካባቢያዊ መረጃ እንዴት ታገኛላችሁ?
5. በስልት በዘዴና በአደጋ መከላከል ዝግጅት ወጥነት አለመኖር ስልት ምንድን ነው?

ዘይ ምንድን ነው?

ተለይተው መታወቅ ያለባቸው አደጋዎች ምንድን ናቸው?

ስጋቶች ለመቀነስ ምን ምን ጥያቄዎች ሊጠየቁ ይችላሉ?

6. ግልፅ ያልሆኑ ትእዛዛት እና የሥራ አመዳደብ ትእዛዛችሁ ምን ማካተት አለበት?
7. ከቡድን አባላት/ከበላይ ተቆጣጣሪ ጋር የግንኙነት መስመር አለመኖር በግንኙነት መስመር ላይ መገኘት ለምን ግዴታ ሆነ?
8. ያለ ደህንነቱ የተጠበቀ መሀልቅ ነጥብ የእሳት መስመር ማዘጋጀት ደህንነቱ የተጠበቀ መሀልቅ ነጥብ ምንድን ነው?
9. የእሳት መስመር ነፋስ እየነፈሰ በዳገት ቁልቁል ማዘጋጀት መስመሩን በዳገት ቁልቁል መስራት ክፋቱ ምንድን ነው? መስመሩን ቁልቁል መገንባት ትችላላችሁ?
10. እሳቱን ግንባር ለግንባር ለመጋፈጥ መሞከር ግንባር ለግንባር የመጋፈጥ አደጋዎች ምንድን ናቸው?
11. በእናንተ እና በእሳቱ መካከል ያልተቃጠል ተቆጣጣይ ነገር መገኘት ይህ ነገር ትኩረት ለምን አስፈለገው? ይህ ሊከሰት የሚችል ችግር እንዴት መከላከል ይቻላል?
12. ዋናውን እሳት ማየት አለመቻል እና ከሚታየው ሰው ጋርም መግባባት አለመቻል ይህ ለምን አስፈለገ?
13. ተቆጣጣይ ነገሮች ከስር ለማያያዝ የሚችል እየተንከባለለ የሚወርድ ነገር በሚገኙበት የገደል ክፍል መሆን ምን ያስከትላል?
14. የአየር ጠባዩ እየሞቀና እየደረቀ መሄድ ይህ ትኩረት ለምን ይስባል? እየሞቀ እና እየደረቀ ከሄደ ምን ይጠቁማችኋል?
15. ነፋስ እያየለ ሲሄድ እና/ወይም አቅጣጫው ሲቀየር ይህ ትኩረት ለምን ይስባል?
16. በየመስመሩ በፍንጣሪ የተነሱ ተደጋጋሚ እሳቶች መከሰት በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች ምን ያስከትላሉ?
17. መልከአምድር እና ተቆጣጣይ ነገሮች ወደ ከስጋት ነፃ የሆኑ ዘኖች ለመተላለፍ አስቸጋሪ ሲያደርጉት ይህ ትኩረት ለምን ይስባል?
18. በእሳት መስመሩ አቅራቢያ ለአጭር ጊዜ የእረፍት እንቅልፍ መተኛት ይህ ቦታ አመቺ ቦታ ቢሆንም ምን ስጋት ያስከትላል::

ደረጃውን የጠበቀ የእሳት አደጋ መከላከል እና መቆጣጠር ስርዓቶች

1. የእሳት አየር ጠባይ ሁኔታዎች እና ትንበያዎች መረጃ ማግኘት

አብዛኛውን ጊዜ የአየር ጠባይ እሳት ወዴት እና እንዴት እንደሚንቀሳቀስ ይወስናል። መታወቅ ያለባቸው ምን ምን የአየር ጠባይ ባሕሪያት ናቸው? ምን የግል ምልክታዎች ማድረግ ትችላላችሁ? ስለቦታው የአየር ጠባይ መረጃ ከየት ታገኛላችሁ?

2. የምትከታተሉት እሳት ሁልጊዜም ምን እያደረገ እንዳለ ማወቅ

የሁኔታ ማወቂያና አመላካቾች በመጠቀም መከታተል። ይህ ሁሉም ትዕዛዛት አካትቶ የሚይዝ መሰረታዊ ትእዛዝ ነው። በእሳቱ ሁኔታ ላይ ማወቅ የምትፈልጉት ወቅታዊ መረጃ ምንድን ነው? ይህን መረጃ እንዴት ታገኛላችሁ?

3. ሁሉንም እርምጃዎች በእሳቱ ወቅታዊ እና በታሳቢ ባህሪ ላይ መመስረት

እሳት ተለዋዋጭ ነው። በቁጥጥር ስር እስኪወልድ ድረስ እየተጓዘና እየጨመረ ይሄዳል። እሳቱ አንድ ጊዜ በቅኝት ከለካችሁት በኋላ እንቅስቃሴውን ለመገመት ሞክሩ። ወቅታዊና ታሳቢ የእሳት ባህሪ ይህንን ለማድረግ ያግዛችኋል። ይህንን ብቁ የእሳት አደጋ የመከላከል እና መቆጣጠር ስርዓት ተግባራዊ በምታደርጉበት ጊዜ ከግምት የምትወስዷቸው የትኞቹ የእሳት ባህሪያት ናቸው? የእሳት ቃጠሎ በጣም የሚንቀሳቀሰው በየትኛው የቀኑ ክፍል ነው? ለምን? በየትኛውም የእንቅስቃሴ ወቅት አብዛኛውን እሳት የሚቃጠለው የት ነው?

4. የማምለጫ መንገዶች እና ከስጋት ነፃ ዞኖች በመለየት ሁሉም ሰው እንዲያውቃቸው ማድረግ

ይህ ትእዛዝ የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪና ተከላካይ ሰራተኞች ወደ ሥራው ከመግባታቸው በፊት እንዲያየቱ ማድረግ። የእሳቱ ሁኔታ አስጨናቂ እየሆነ ከሄደ ሁኔታው በግልጽ እስኪገባችሁ ድረስ ከአደጋ ነፃ ወደ ሆነ ዞን መንቀሳቀስ ትችላላችሁ። የማምለጫ መንገዶች እና ከአደጋ ነፃ ዞኖች በምትለዩበት ጊዜ ከግምት የምታስገቧቸው ነገሮች ምንድን ናቸው?

5. ሊከሰት የሚችል አደጋ ሲኖር ድህረ ክትትል ማድረግ

ክትትል የምትቆጣጠሩት እሳት ምን እያደረገ እንዳለ መናገር እንድትችሉ ያግዛችኋል። ክትትል ስለወደፊቱ የእሳት ሁኔታ መተንበይ እንድትችሉ የአየር ጠባይ ንብብን ከግምት ያስገባል። የሚከታተል ሰው ስትመድቡ ምን ምን ከግምት እንዲያስገባ ይጠበቅበታል?

6. ነቃ ማለት፣ ተረጋግቶ መጠበቅ፣ በግልጽ ማሰብ፣ ወሳኝ እርምጃ መውሰድ

የራሳችሁ ደህንነት ጠብቃችሁ ውጤታማ ለመሆን አእምሯችሁ የተረጋጋ እና የፀዳ መሆን አለበት። ግራ ተጋብታችሁ ከሆነ ሁኔታው ግልፅ እስኪሆንላችሁ ከአደጋ ወደ ፀዳ ዞን ሂዱ። ልምዳችን የፈለገው ያህል ቢሆን በእሳት መስመር ላይ በምንሆንበት ጊዜ

ሁላችንም ግራ ልንጋባ እንደምንችልና ስለራሳችንም እርግጠኞች ላንሆን እንደማንችል እውቁ። ግራ ከተጋባችሁ ነገሮችን በደንብ ለማየት እና ከሁኔታዎች ለማጥናት ከአደጋ ወደ ፀዳው ዞኖችሁ ፈቀቅ በሉ።

ንቃታችን ፣ አስተሳሰባችን፣ ውሳኔ አሰጣጣችን እና እርምጃችን ላይ በከፍተኛ ሁኔታ ተፅእኖ የሚያደርግበት የእሳት ከባቢ ምንድን ነው? የሚከተሉትን ሁኔታዎች ለመከላከል ወይም ለመቀነስ ምን ማድረግ ትችላላችሁ?

- የድካምና የሙቀት ጭንቀት
- የካርቦን ሞኖክሳይድ ክስተት
- የአእምሮ ውጥረት መፈጠር
- የውሳኔ አሰጣጥ ብቃታችሁን ለመጨመር ምን ታደርጋላችሁ?

7. ከሰው ኃይል፣ ከበላይ ተቆጣጣሪ እና መጥቶ ከሚቀላቀል ኃይል ጋር ቅጽበታዊ የግንኙነትና ተግባቦት መስመር መጠበቅ

የግንኙነት እና ተግባቦት መስመር በድንገት ከተቋረጠ መስመሩ መልሶ ተከፍቶ ግንኙነታችሁ እስኪቀጥል ድረስ ቆሞ ብላችሁ ሂደቱን ለመገምገም ጊዜ ውሰዱ።

ግንኙነት እና ንግግራችሁ ከማን ጋር ሳይቋረጥ እንዲቀጥል ትፈልጋላችሁ? የምትፈልጉት መረጃ ምንድን ነው?

8. ግልፅ መመሪያዎች ለመስጠት ተረድተውት እንደሆነ ማረጋገጥ

ጥርጣሬ በሚኖራችሁ ጊዜ መመሪያው እንዲብራራላችሁ ጠይቁ። መመሪያዎች መስጠታቸውንና ግልጽ መሆናቸውን ማረጋገጥ የማን ኃላፊነት ነው? ሰው እንደተረዳቸው የምታረጋግጡት እንዴት ነው?

9. የእናንተን የሰው ኃይል ሁልጊዜም ቢሆን መቆጣጠር መቻላችሁን ማረጋገጥ

ቁጥጥሩን እንዴት ትጠብቁታላችሁ?

10. ለሥራ ከባቢ ደህንነት ቅድሚያ በመስጠት እሳትን ባለ ኃይል መቆጣጠር እና መከላከል

እሳትን ባለ ኃይል ሁሉ ለመቆጣጠርና ለመከላከል ከመጀመር በፊት ምን የሥራ ከባቢ ደህንነት ከግምት ማስገባት ያስፈልጋል?

- ኤልሲኢኤስ**
- ሁኔታዎች መመልከት**
- መነጋገር/ግንኙነት መፍጠር (መግባባት)**
- የማምለጫ መንገድ**
- የሥራ ቦታ ደህንነት ዞን**

እራሳችንን በተወሰነ መልኩም ቢሆን ለአደገኛ ሁኔታ ሳናጋልጥ እሳት አደጋን መከላከል እና መቆጣጠር አንችልም። ይሁንና ይህ ማለት በግል አደጋ ላይ እንወደቅ ማለት ግን አይደለም። የሥራ ቦታ ደህንነት ሕጎች እና መሳሪያዎች የተዘጋጁት እኛ እራሳችንን መከላከል እንድንችል

ነው። እነዚህ መመሪያዎች በተገቢ ሁኔታ ከክህሎት እና ከደመ ነፍስ ጋር በማጣመር ተግባራዊ ከተደረጉ በሰራተኛ ላይ የሚደርሱ ጉዳዮች መከላከል ይቻላል።

የግል ራስን መከላከያ መሣሪያዎች

አስፈላጊ እቃዎች፡- የግል ራስን መከላከያ መሣሪያዎች (ፒፒኢ)

1. ጠንካራ ቆብ
2. የአይን መከላከያ
3. የጆሮ መከላከያ
4. ጓንቶች
5. ነበልባል ክል ልብስ-ኖሜክስ
6. እሳት ክል ሱሪ
7. እሳት ክል ሽሚዞች
8. ርዝመታቸው 8 ኢንች የሚሆን ጠንካራ ሶል ኖሯቸው በደንብ የተሰፉ እና የቆዳ ማሰሪያ ክር ያላቸው ከቆዳ የተሰሩ ቦቲ ጫማዎች
9. እይታ የማይጋርድ ሽፋን ያለው የእሳት መከላከያ
10. መዝናኛ(ፈሳሽ መጠጥ የሚጠጡበት ብቻ)
11. የሞተር መጋዝ (እንደ የሞተር መጋዝ እንቀሳቃሽ ወይም ቆራጭ ተደርገው የተመደቡ)
12. የአደጋ ምላሽ መስጫ በኪስ ውስጥ የሚያዝ መመሪያ

ሞጁስ 4- የጫቃ ሰደድ ስሳት መሰካት እና የመጀመሪያ መቆጣጠር እና ማጥፋት ሂደት

ዓላማዎች

ይህ ክፍል ሲያጠናቅቁ ተሳታፊዎች፡-

1. የእሳት ሁኔታ ዘገባ ከመቀበላቸው በፊት አስፈላጊ መረጃዎች፣ ምልክታዎች እና እርምጃዎች ይዘረዝራሉ።
2. እሳቱን በመቅረብ ለመለካት እና ለመቆጣጠር አስፈላጊ ነገሮች ይዘረዝራሉ።
3. የታየውን ነገር እና ሁኔታ በመተንተን የመቆጣጠሪያና ማጥፊያ አማራጮች ይወስናሉ።
4. የሥራ ቦታ ደህንነት እና ውጤታማ መቆጣጠሪያና መከላከያ የድርጊት እቅድ ያዘጋጃሉ።

1. መግቢያ

እሳት መለካት፡- ለተገቢ የመቆጣጠሪያ እርምጃ ውሳኔ አላማ የአጠቃላይ የእሳቱ ሁኔታ ጅምር እና ተከታታይ የሆነ አዲስ መረጃ መስጠት ነው።

እሳቱ በተከሰተበት ቦታ መጀመሪያ መደረግ ያለበት ጠቅላላውን ሁኔታ በመለካት ንዳዱን ለማጥፋት እና ለመከላከል ጥሩ መንገድ መወሰን ነው። ይህ በእሳቱ ጠርዝ ዙሪያ መራመድ ወይም የሚደረገውን ነገር ማየት ይፈልጋል። ወይም እድለኞች ከሆናችሁ ስትደርሱ የእሳቱን አጠቃላይ ሁኔታ ማየት ትችላላችሁ። በየትኛውም መንገድ ብታከናውኑት ስለ እሳቱ አስፈላጊ መረጃና እሳቱ የሚነድበት ዙሪያ መረጃ ስለሚሰጣችሁ የእሳቱን ሁኔታ መለካት አስፈላጊ ነው። ከመጀመሪያው እንደዚህ ዓይነት እውቀት ሳይኖር የሚደረግ እሳትን መቆጣጠር እና ማጥፋት ሙከራ ውጤታማ አይሆንም።

2. እሳትን ለመለካት እና ከጅምርው ለመቆጣጠርና ለማጥፋት የሚያስፈልጉ መረጃዎች፣ እይታዎች እና እርምጃዎች

ሀ. ከእሳት ሁኔታ ዘገባ

1. የታዩ የአየር ጠባዮች
 - ሀ. የአየር ፍሰት (ከረንት)
 - ለ. ትንቢያ
 - ሐ. በቅርብ የእሳት መከሰት/ባህሪ

2. የግብዓት ዝግጅት

- ሀ. ሠራተኞች፣ የመከላከያ ልብሶች፣ ስልጠና፣ ብቃት
- ለ. መሣሪያዎች፡- በቂ ነዳጅ፣ ውሃ፣ የእጅ መሣሪያዎች፣ የአየር ጠባይ መለኪያ መቀነት መያዣ

እቃዎችን ደጋግማችሁ መሟላታቸው ማረጋገጥ!! እሳት ተነስቷል ተብሎ እስኪነገራችሁ አትቆዩ

- ለ. የእሳት አደጋ ሲዘገብ (እሳት መነሳቱ በተነገረ ጊዜ) እውነታዎችን ማግኘት

በእሳት መነሳቱ የተዘገበው ከህዝብ ከሆነ የሚከተሉትን መረጃዎች የሚታወቁ ከሆነ ማሰባሰብ፡-

1. እሳቱ የተነሳበት ቦታ፡- በተቻለ መጠን ዝርዝሩን ማግኘት። ካርታ በመጠቀም እሳቱ የተነሳበት ቦታ መጻፍ
2. ባህሪ፡- እሳቱ ምን እያደረገ እንደሆነ መጠየቅ። እያጋየ ነው? እየጋለበ?
3. ፍጥነት(ፈጣን/ዝግተኛ)
4. መጠን
5. መንገድ አለው? የተሻለው መግቢያ በደንብ ያውቁታል?
6. አደጋ ላይ የወደቀው እሴት
7. የጠቋሚው ስም

ሐ. ወደ እሳቱ የመግቢያ ምልክት

1. ስለ እሳቱ አካባቢ የምታውቁትን ነገር ማስታወስ
 - ሀ. ተቀጣጣይ ነገሮች እና መልክአምድር
 - ለ. መንገድ መኖሩ
 - ሐ. የእሳት መግቻዎች
 - መ. በዚያ አካባቢ ያለ የእሳት ታሪክ እና ምክንያቶች
 - ሠ. አጋዥ ኃይሎች
 - ረ. የውሃ ምንጭ
 - ሰ. በዚህ ቦታ ላይ በቅርብ ጊዜ የተከሰተ እሳት ባህሪ

ይህ እሳት እንዴት ሊነድ እንደሚችል እና የዕለቱ አንጻራዊ አየር ጠባይ

2. የአካባቢው የወቅቱ የአየር ሁኔታ ጠቋሚዎች መመልከት
 - ሀ. ነፋስ፡- ከምትገምቱት ይፈጥናል ወይምስ ዝግ ይላል? በአንድ አቅጣጫ ይነፍሳል ወይስ ይቀያየራል?
 - ለ. ማንኛውም ዓይነት የአባራ አዘራት ነፋስ ወይም ድንገተኛ ነፋስ ካለ የአደገኛ እሳት ባህሪ መከሰት ጠቋሚ ነው?
3. የጨስ አምድ ከታየ
 - ሀ. እነዚህ የእሳቱ ባህሪ ጠቋሚዎች ስለሆኑ መጠኑ፣ ቁመቱ፣ ቀለሙ፣ አቅጣጫው እና ቅርፁን ማገናዘብ
 - ለ. ከተተነበየው እና ከተከሰተው የጨስ አምድ አኳያ የምትገምትቱን የእሳት ባህሪ ማረጋገጥ
4. ወደ እሳቱ የመቅረቢያ መንገድ
 - ሀ. አማራጭ መንገዶችን መፈለግ። ከተቻለ ከእሳቱ ከስር መቅረብ
 - ለ. ከእሳቱ አካባቢ የሚመጡ ሰዎች ወይም መኪኖች ካሉ ማየት

መ. እሳት የተነሳበት ቦታ ላይ መድረስ

ደቂቃ ወስዳችሁ የእሳቱን ጠቅላላ ሁኔታ በጥንቃቄ ተመልከቱ። የሚቀጥሉት ጥቂት ደቂቃዎች የመጀመሪያው የእሳት ማጥፋት እና መከላከል ሥራችሁ ስኬታማነት የሚወስኑ ደቂቃዎች ናቸው። እሳቱ የሚነድበት ቦታ ላይ ከደረሳችሁ በኋላ በመጀመሪያ ማድረግ ያለባችሁ የእሳቱን ጠቅላላ ሁኔታ መገመት እና የተሻለውን የማጥፊያና መከላከያ መንገድ መወሰን ነው። በሁሉም አቅጣጫ ወዲያ ወዲህ የምትወዛወዙ ከሆነ የምትፈይዱት በጣም ጥቂት ነው።

1. የእሳቱን ሁኔታ ለመለካት ከግምት መወሰድ ያለባቸው ነገሮች

የእሳት ባህሪ:- እሳቱ ምን ሊያስከትል ነው? መደበኛ ሥርዓቶች ከ1-3

ሀ. ቀን/ጊዜው

ለ. የእሳቱ መጠን

ሐ. እሳቱ የሚሄድበት አቅጣጫ:- እሳቱ በሚሄድበት አቅጣጫ መንገድ ላይ ምን እንዳለ ማወቅ

መ. የወቅቱ/የሚጠበቅ የአየር ጠባይ:- የነፋስ ፍጥነት እና አቅጣጫ፣ ተለዋዋጭ ወይም የረጋ አየር ወቅታዊ የአየር ትንቢያ ማግኘት

ሠ. የወቅቱ/የሚጠበቅ የእሳት ባህሪ

- የመስፋፋት መጠን
- የነበልባሉ እርዝመት
- ተፈናጥሮ የሚደርስበት እርቀት

ረ. እየነደደ ያለ ተቀጣጣይ ነገር

- የተቀጣጣይ ነገሮች ዓይነትና አቀማመጣቸው
- የተቀጣጣይ ነገሮች ፍጆታ። እሳቱ በምን ዓይነት ሁኔታ እየነደደ ነው?
- ቅጠሎችን እያቃጠለ የሚሰግር እሳት። በአየሩ ላይ ያሉ ተቀጣጣይ ነገሮች

ሰ. በእሳቱ ጎዳና ላይ ያሉ ተቀጣጣይ ነገሮች

- እየተለወጡ ናቸው? የሚለወጡ ከሆነ እሳቱ ላይ ምን ዓይነት ተፅእኖ አላቸው?

ሸ. የመሬት ገፅታ ወይም መልክአምድር:- ተዳፋትነት የአቀማመጥ ሁኔታው የተፈጥሮ የእሳት መግቻዎች፣ የመንገድ መኖር

ከግምት መግባት ያለባቸው ነገሮች- መደበኛ ሥርዓት ከ4 እስከ 6

1. ሊከሰቱ የሚችሉ የደህንነት ስጋቶች መለየት

- ያልታሰቡ አደጋዎች
- የዱር እንስሳት
- የድንጋይ ናዳ
- ቅርበት
- የደህንነት ዞንና የማምለጫ መንገድ አለመኖር
- በአካባቢው ያለ ህዝብ
- ከብቶች

2. የማጥፋት እና መከላከል ሥራውን ማቀድ

ሁኔታው ያልታወቀ እሳት ሲያጋጥማችሁ በመጀመሪያ እሳቱን ልታጠፉ ወይም ልትከላከሉ የምትችሉበትን መንገድ እና አማራጭ ቆም ብላችሁ መገምገም አለባችሁ። ስለእሳት ባህሪ ያላችሁ እውቀትና የተማራችኋቸው የመቆጣጠሪያና የማጥፊያ መንገዶች እሳቱን እንዴት እንደምትቆጣጠሩት ለመወሰን እጅግ በጣም ጠቃሚ ናቸው።

ከግምት መግባት ያለባቸው ጉዳዮች:-

ሀ. ስጋት ላይ የወደቀው እሴት/ዋጋ

ለ. እሳቱን ለመቆጣጠር የሚኖር አቅም

ሐ. የአደጋው አላማዎች

- የህዝቡና የእሳት አደጋ መከላከያና መቆጣጠሪያ ስራተኞች ደህንነት ቀዳሚው ነው

የስራ ላይ ደህንነት፣ ደህንነት፣ ደህንነት

መ. በየት በኩል መከላከል ይጀመራል? በሚሄድበት አቅጣጫ፣ የእሳት ጎን፣ ከኋላ፣ ከመሀል፣ ጎን፣ ከመሀል

ሠ. የመከላከያና ማጥፊያ መንገድ፡- ቀጥታ/በተዘዋዋሪ፡፡ የማይቻለውን አትሞክሩ

ረ. የመቆጣጠሪያ እና ማጥፊያ መስመሮች የሚገኙበት ቦታ፡- የእሳት መግቻ መጠቀም ጥሩ ነው፡፡

ሰ. የመስመር ማስተካከል ስራ የሚጠናቀቅበት ጊዜ መገመት፡፡ የእሳት መከላከያና ማጥፊያ ቡድኑን ለሚያደናቅፉት ቁሶች ጊዜ መመደብ፡፡

ሸ. የእሳቱ ታሳቢ የመስፋፋት ፍጥነት እና ባህሪ መገመት፡፡

ቀ. በፍንጣሪ ሊነሱ የሚችሉ እሳቶች፣ ተቀጣጣይ ነገሮች፣ እየተጨመረ ያለ ነገር፣ ያልታሰቡ ችግሮች፣ ብስባሽ/መፀዳጃ ወዘተ

ልምድ ያላቸው የእሳት አደጋ ቁጥጥር እና መከታተል ስራተኞች ምንም ማሰብ ሳያስፈልጋቸው እነዚህን ደረጃ በደረጃ ይጠቀሙባቸዋል፡፡ ይህንን ልምድ ለማግኘት እነዚህ ነገሮች እሳትን ለመከላከል እና ለማጥፋት ስትነሱ ወደ ጭንቅላታችሁ ፈጥነው የሚመጡ ሀሳቦች እስኪሆኑ ድረስ ደረጃ በደረጃ እያሰባችሁ መለማመድ ያስፈልጋል፡፡

3. የመጀመሪያ እሳት የመከላከል እና የማጥፋት ሥራ መጀመር

ሀ. የስጋት መቀነስ እና መቆጣጠር ሂደቶች መከለስ

ለ. ለቡድኑ መግቢያ ሀሳብ መስጠት፡- የመግቢያ ማረጋገጫ ዝርዝሮችን ተጠቀሙ፡፡

ድርጅታዊ ቁጥጥር፡- መደበኛ ሥርዓቶች ከ7 እስከ 10

አስተውሉ፡- ይህ ሁኔታ በየጊዜው ተለዋዋጭ ነው!!

በየጊዜው እና በየሁኔታው ያሉ ነገሮች ለማወቅ እና የአሰራር እቅዶች በመከለስ ቀጥሉ

ማጠቃለያ

የእሳቱን መጠን ለመለካት በምትጥሩበት ጊዜ በቻላችሁት መጠን ለሚከተሉት ጥያቄዎች ትክክለኛ መልስ ስጡ፡፡

1. እሳቱ ምን ሊያስከትል ነው?
2. ከግምት ያስገባኋቸው የሥራ ቦታ ደህንነቶች ምንድን ናቸው?

የመጀመሪያው እሳት የማጥፋት ሥራ ከመጀመሪያችሁ በፊት የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ

1. ዓላማዎቹ ምንድን ናቸው?
2. ባለኝ የመገልገያና የመጠቀሚያ አቅም ዓላማዎቼን ከአደጋ ነፃ ሆኜ ማሳካት እችላለሁ?
3. እቅዱ ምንድን ነው?
4. ከግምት ያስገባኋቸው የሥራ ቦታ ላይ ደህንነቶች እንዴት አቀልላቸዋለሁ፡፡

የመጀመሪያው እሳት የማጥፋት ሥራ ከሰራችሁ በኋላ የሚከተሉትን ጥያቄዎች መልሱ

1. እቅዱ ይሰራል?
2. እየተቀየሩ ያሉ ሁኔታዎች ምንድን ናቸው?
3. እየሰራሁት ያለው ነገር በአደጋው ላይ ተፅእኖ ይኖረዋል?

አስታውሱ:- የመለካት ሥራ እሳቱ በቁጥጥር እስኪውል ድረስ የሚቀጥል ሂደት ነው።

ማስታዎች:-

ሞዴላ 5- የጫካ ሰደድ ስሳት መከላከል እና መቆጣጠሪያ መንገዶች እና ስሳቶች

ዓላማዎች፡-

ይህን ትምህርት ሲያጠናቅቁ ተሳታፊዎች፡-

1. የእሳት አካላት ለመናገር የሚያስችሉ ቃላትን ይለያሉ፤
2. የእሳት ሶስት ጎኖች ለመጣስ ሶስት ዘዴዎች ያብራራሉ፤
3. ሶስት ማጥፊያና መቆጣጠሪያ ዘዴዎች ያብራራሉ እናም እንዲህ ዓይነት ሁኔታ ምን ጊዜ መጠቀም እንዳለባቸው ያብራራሉ፤
4. የባዶ መስመር እና የኩባያ ቦይ ሐሳቦች ይገልጻሉ፤
5. የቀጥታና ተዘዋዋሪ መስመር ማዘጋጀት ዘዴዎች አራት ታሳቢ ስጋቶች እና/ወይም የሥራ ቦታ ደህንነት ስጋቶች ይጠራሉ እንደዚሁም በእያንዳንዱ ሁኔታ መወሰድ ያለበትን ጥንቃቄ ይዘረዝራሉ፤
6. የእሳት መከላከያ መስመር ለማበጀት ሁለት የተባበረ የቡድን ቴክኒኮች አይነት ያብራራሉ፤
7. የእሳት መከላከያ መስመር ለማበጀት የሚያገለግሉ የእጅ መሣሪያዎች ትክክለኛ አጠቃቀምና አያያዝ ያሳያሉ፤
8. የውሃ ትክክለኛ አጠቃቀም ያሳያሉ።

መግቢያ

የምድረ በዳ ሰደድ እሳት መከላከል እና መቆጣጠር ለሰራተኛው ሆነ ለመሣሪያ ተግዳሮት እና አደጋ ይፈጥራል። ይህንን ትምህርት በምናዘጋጀበት ጊዜ ዓላማ ያደረግነው እነዚህን ተግዳሮቶች ማሸነፍ እንድትችሉ እና ሊከሰቱ የሚችሉ አደጋዎችን መለየት እንድትችሉ ለማድረግ ነው። የምድረ በዳ ሰደድ እሳቶች ለመቆጣጠር እና ለማጥፋት ብዙ መንገዶች አሉ። አላማችን እነሱን ሁሉ በዚህ ትምህርት ለማካተት ሳይሆን አላማችን መሰረታዊ የሆኑትን ብቻ መሸፈን ነው።

የእሳት ሶስት ጎን

በዚህ ክፍል ውስጥ የምንወያይባቸው ሁሉ መንገዶች እና ስልቶች የእሳት ሶስት ጎን በመጣስ ላይ መሰረት ያደረጉ ናቸው። ከሶስት ጎኖቹ ማለትም ተቀጣጣይ ነገር፣ ኦክስጅን ወይም ሙቀት መካከል አንዱን ስታነሱበት እሳቱ ይጠፋል።

ይህንን ለማድረግ የሚያግዙ ሶስት መሰረታዊ መንገዶች አሉ።

1. እሳቱን በዙሪያ ካሉ ተቀጣጣይ ነገሮች ለመነጠል መስመር ወይም ቦይ መቆፈር፤
2. ኦክስጅኑን ከመሀል ለማውጣት እሳቱ ላይ ውሃ መርጨት ወይም አቧራ መነስነስ
ሀ. ማሳሰቢያ፡- እየነደደ ያለ እቃ እንደገና ሊነድ ስለሚችል መቅበሩ ጠቀሜታ የለውም።
3. ሙቀቱን ለማጥፋት በውሃ ወይም በአቧራ ማቀዘቀዝ

የእጅ መሣሪያዎች

የእጅ መሣሪያዎች በዓለም ዙሪያ ሁሉ የምድረበዳ ሰደድ እሳትን ለማጥፋት የሚያገለግሉ ዋነኛ አቅም(መሣሪያዎች) ናቸው። በአንዳንድ ሀገሮች ለተወሰኑ ተግባራት እና በእሳት መስመር ላይ

ያሉ ሰራተኞችን ለማገዝ መርጫና አውሮፕላን ይጠቀማሉ። ይሁንና በአለም ዙሪያ ሁሉ በጣም የተለመደው ዘዴ በእጅ መሣሪያ የሚጠቀሙ ግለሰቦች ጠንካራ ስራ ውጤት ነው።

የእጅ መሣሪያዎችን ከመጠቀም በፊት የሚደረጉ ጠቅላላ ምርመራዎች፡-

- የእጅ መሣሪያው አናት እና እጅታው በትክክል እና በጥሩ ሁኔታ መያያዙን አረጋግጡ
- የመቁረጫ መሣሪያዎች ትክክለኛ ስልነት እና በጥሩ ሁኔታ መገኘት አረጋግጡ
- የመያዣዎች ምቹነት፣ ተሰንጥቀው እንደሆነ ወይም ሌላ ችግር እንዳላቸው መርምሩ

የእጅ መሣሪያዎች ደህንነት

- እይታ ከሚዳርጉ ነገሮች ማራቅ
 - ከሥራ ባልደረቦች 10 ጫማ ወይም ከዚያ በላይ መራቅ
- እየረሰራችሁን እየተንቀሳቀሳችሁ ሲሆን
- የእጅ መሣሪያው በምታወዘውዙበት ጊዜ ከዛፍ ቅርንጫፎች እና ቁጥቋጦዎች አደገኛነት ተጠንቀቁ
- ትክክለኛ የአያያዝ ስርዓት ማወቅ
- ትክክለኛ አቋቋም እና ሚዛናችሁን መጠበቅ
- ቁልቁል በምትወርዱበት ጊዜ ስል ነገሮችን ከሰውነታችሁ አርቃችሁ መያዝ
- የምትቆርጡት ወይም የምትሰሩበት ነገር ላይ ዓይናችሁን ጣል ማድረግ
- መሣሪያውን መጀመሪያ ሊጠቀምበት ወደ ሚችል ማስተላለፍ
- የእጅ መሣሪያዎች አገልግሎት ላይ በማይሆኑበት ጊዜ ሹል ነገር ካላቸው ወደ መሬት በማድረግ ወይም ጠፍጣፋ ስለት ካላቸው ዘርግቶ መሬት ላይ ማስቀመጥ

የእጅ መሣሪያዎች ጥገና ወይም አያያዝ

- የእጅ መሣሪያዎች ከመሳላቸው በፊት መግዛት
- የሥራ አካባቢ እይታ ከሚጋርዱ ነገሮች ማጽዳት
- ሞረዶችን ሁልጊዜም በመያዣቸው እና በማስቀመጫቸው በጥሩ ሁኔታ መያዝ
 - ያለቀ ሞረድ ያሟልጫል
- ሁልጊዜም ጓንት አጥልቁ
- ስለቱን በምታረጋግጡበት ጊዜ በስል ነገሩ ጫፍ ላይ ጣቶቻችሁን አታንቀሳቅሱ

ዋና የእጅ መሣሪያዎች

1. መኮትኮቻ፡- መጥረቢያና መኮትኮቻ ያለው የእጅ መሣሪያ ሲሆን አነስተኛ ዛፎች፣ ሥራ ስር እና ግንድ ለመቁረጥ እና የእሳት መስመር ለመቆፈር እና የሚቃጠሉ ፍም ለመባጠጥ ያገለግላል።
2. ባጋ፡- እንደ ገጅራ ያለ ከላይ ጠፍጠፍ የሚል የእጅ መሣሪያ ሲሆን ቁጥቋጦዎች እና ሀረጎች ለመቁረጥ እና ለመጥረግ ያገለግላል።
3. አካፋ፡- ለመቆፈር፣ አንስቶ ለመወርወር፣ ለመባጠጥ/መስመሩን ለማፅዳት እና ትናንሽ ስራ ስር ለመቁረጥ የሚያገለግል በጣም ጠቃሚ መሣሪያ ነው። እሳትን ለማዳከም በሰፊው ተጠቀሙበት።
4. የእሳት መደብደቢያ(ማፈኛ)/ፋየር ፍላጥር/ስዋተረ፡- እሳትን ለማጥፋት እየደበደቡ እንደማሸት የሚደረግበት መሣሪያ ሲሆን ተቀጣጣይ ነገሮች ቀላል ሲሆኑ አገልግሎት ላይ ቢውል ጠቃሚ ነው።(ከተመታ በኋላ እንደማሸት ካልተደረገ መደብደቡ ብቻ እሳቱን እንዲስፋፋ ያደርገዋል)

5. ማክክላውድ ወይም ካውንስል ሬክ(ማንገዳለያ):- ቅጠሎችን ሲጥጡ ለማንገዳለያ እና ለማራቅ፣ የሚነድዱ ነገሮች እንዳይበታተኑ ወደ እሳቱ ስቦ ለመመለስ እና ሌሎች ተቀጣጣይ ነገሮች ከእሳት መስመሩ ጠርጎ ለማራቅ የሚያገለግል ማንገዳለያና መሲጠጫ ድብልቅ መሣሪያ ነው።
6. በጀርባ የሚታዘል ፓምፕ:- ጠንካራ ወይም ተጣጣሬ ሆኖ አጭር መርጫ እና መጭመቂያ ፓምፕ ያለው በሚዘል እሳት ላይ እየተረጨ እሳቱን የሚያቀዘቅዝ ውሃ መያዣ ነው።
7. በርላፕ ባግ:- በውሃ በተዘፈቀ ጊዜ እሳቱ ወደ ታች በመምታት ነበልባል ጫፎችን ለማቀዝቀዝ በጣም ጠቃሚ የእጅ መሳሪያ ነው።

እሳትን የማጥፊያ ሶስት መንገዶች:-

1. በቀጥታ ማጥፋት
2. እየነደደ ያለው እሳት ካልነደዱ ተቀጣጣይ ነገሮች ለመለየት ወደ እሳቱ በመቅረብ ወይም በእሳቱ ነበልባል ዳርቻ በመሆን ማርጠብ፣ ማቀዝቀዝ ወይም ካልተቀጣጠሉ ነገሮች መለየት። ይህንን ዘዴ:-
 - እሳቱ ትንሽ ወይም የመንደድ ብቃቱ አነስተኛ ሲሆን (የገጽ ወይም የመሬት እሳት) እና የእሳት አደጋ መከላከያና መቆጣጠሪያ ሰራተኞች ጉዳት ሳይደርስባቸው በቀጥታ መስራት ሲችሉ
 - ያልተቃጠሉ ነገሮች ሁሉ ከእሳቱ መጠነ ዙሪያ አርቃችሁ መወርወር ስትችሉ
 - እሳት ማገጃ መስመሮች በቀጥታ በእሳቱ ጠርዝ ዙሪያ መስራት ሲቻል

ተጠቀሙበት።

ጠቀሜታና ጉዳት

- ጠቀሜታ:-
 - እሳቱ አቅም ወይም መጠን የመጨመር እድሉ ይቀንሳል
 - ተመልሶ እሳት ሊያስነሱ የሚችሉ ያልታወቁ ነገሮች ያስወግዳል
 - ቅጠሎች እያነደደ የሚሄድ እሳት አደጋ ይቀንሳል
 - አስፈላጊ ሲሆን ወደ ተቃጠለው ቦታ መሸሽ ያስችላል
 - በመቆጣጠሪያ መስመሩ አካባቢ የነደዱ ቦታዎች ጠቀሜታን በተግባር ማዋል
- ጉዳቶቹ
 - በጨስ እና በሙቀት ውስጥ ነው የምትሰሩት
 - ከፍተኛ የመከላከል እና የቅርበት ቁጥጥር ይፈልጋል
 - ተፈናጥሮ የሚነሳ እሳት መከሰት አደጋ መጨመር
 - የመቆጣጠሪያ መስመሮች በአጠቃላይ የእሳቱን ጠርዝ የሚከተሉና ሰፊና ቀጥተኛ ያልሆነ ነው
 - የነባር የእሳት ማገጃ (የተፈጥሮ ወይም ሰው ሰራሽ) መሳሪያዎች ጠቀሜታ አያገለግልም

2. ከጎን ማጥፋት እና መከላከል:- ሠራተኞች እና መሣሪያዎች ውጤታማ ሆነው እንዲሰሩ ምንም እንኳ መስመሩ ባልተቃጠሉ ነገሮች ጫፍ ወጣ ወጣ የሚደረግለት ቢሆንም ከእሳቱ ጎን በበቂ ርቀት ላይ ጎን ለጎን የእሳት ማገጃ መስመር የተሰራበት የእሳት ማጥፋት እና መቆጣጠር ዘዴ ነው። በየመሀሉ ጣልቃ የሚገቡ ያልነደዱ ተቀጣጣይ ነገሮች የእሳት መቆጣጠሪያ መስመሩ እየሰፋ በሄደ ቁጥር እየነደዱ የሚያልቁ ቢሆንም የእሳት ማገጃ

መስመሩን ሳይፈታተን መቋቋም ከተቻለ እገዛ ሳያስፈልጋቸው እንዲቃጠሉ መተው ይቻላል። በጎን የማጥፋት እና መከላከል ዘዴ

- ወደ ነበልባል ቀርበው ለማጥፋት እና ለመከላከል ለእሳት አደጋ ማጥፊያና መቆጣጠሪያ ሰራተኞች አስቸጋሪ በሆነ ጊዜ
- ያልነደዱ ወጣ ወጣ ያሉ ብዙ ቦታዎች ሲኖሩ እነሱን ቆርጦ ማስቀረት እና ማንደድ በሚቻልበት ጊዜ
- የእሳት መስመሩ ለማጠናቀቅ የሚፈጀው ጊዜና ሥራ ለመቀነስ የእሳት መስመሩን ቀጥ ማድረግ በሚቻልበት ጊዜ

ተጠቀሙ።

3. በተዘዋዋሪ ማጥፋትና መከላከል፡- የእሳት መቆጣጠሪያው መስመር የተፈጥሮ እሳት መግቻን አስታክኮ እየነደደ ካለ የእሳቱ ጠርዝ ከፍተኛ እርቀት ላይ ሆኖ የእሳት መቆጣጠር እና መከላከል ዘዴ ነው። ይህ ስልት በጠቅላላው አገልግሎት ላይ የሚውለው የእሳት መስፋፋቱ ፈጣን በሆነ ጊዜ ወይም የእሳቱ አቅም ከፍተኛ ሲሆን የእሳት አደጋ ማጥፊያና መቆጣጠሪያ ሰራተኞችን ከአደጋ ለመከላከል እና የተፈጥሮ ወይም ሰው ሰራሽ እሳት መግቻዎችን ለመጠቀም ሲፈለግ ነው። እሳቱ በቁጥጥር ስር ለማዋል በተዘዋዋሪ እሳት መቆጣጠሪያ መስመሩና እየነደደ ባለው የእሳቱ ጫፍ መካከል ያሉ ተቀጣጣይ ነገሮች ነድደው ማለቅ አለባቸው። በተዘዋዋሪ መንገድ እሳቱን ማጥፋት እና መከላከል፡-

- እሳቱ በከፍተኛ ሁኔታ በሚነድበት ጊዜ ወይም በፍጥነት በሚስፋፋበት ጊዜ
- እሳቱ እየነደደ ከመድረሱ በፊት የእሳት መከላከያ መስመር ለመስራት የተፈጥሮ እሳት መግቻ ወይም ሌሎች እድሎች በሚኖሩበት ጊዜ
- በቂ የሰው ኃይል በማይኖርበት ጊዜ

ተጠቀሙ።

ጠቀሜታው እና ጉዳቱ

- **ጠቀሜታው**
 - በሙቀት እና ጨስ ውስጥ ሆናችሁ አትሰሩም
 - የሚቃጠሉ ነገሮች መለዋወጥ ጠቀሜታ መጠቀም
 - የእሳቱ መስመር መለዋወጥ ያስቀራል
 - በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች አደጋ ማነስ
 - ነባር የተፈጥሮ ወይም ሰው ሰራሽ እሳት መግቻዎች የመጠቀም አጋጣሚ
- **ጉዳቱ**
 - የመሬት ክፍል መውሰዱ
 - በእሳት ልትለበለቡ መቻላችሁ
 - የማቃጠል ስራዎች ከቁጥጥር ውጪ ሊሆኑ መቻላቸው
 - እሳት በድንገት አቅጣጫውን ሊቀይር መቻሉ
 - እሳት በራሱ ሊነድ ስለሚችል ሁልጊዜ ዝግጁ መሆን አለባችሁ

ተዘዋዋሪ የእሳት መቆጣጠር እና መከላከል ዘዴ ነባር የተፈጥሮ እና ሰው ሰራሽ የእሳት መግቻ ይጠቀማል። እነዚህ መግቻዎች የእሳት ፍሬን ወይም ማቀቢያ ይባላሉ። ለምሳሌ የማዕድን እሳት ማቀቢያ (ማዕድን የሚገኝበት መሬት አካባቢ ሆኖ እጽዋት የሌለበት ብዙ እርከኖች)

አረንጓዴ እሳት ማቀቢያዎች(እሳት የሚቋቋሙ የእጽዋት ዞን) የተቀጣጣይ ነገሮች ማቀቢያ(ከእጽዋት የፀዳ) ወዘተ. በተዘዋዋሪ የእሳት ማጥፋት እና መከላከል ዘዴ የእሳት መከላከያ መስመር ዝግጅቱ በደንብ ተለይቶ የተቀመጠ እርምጃ ስለሚፈልግ እና የሰራተኞች በብቃት እና ደህንነታቸው በተጠበቀ ሁኔታ እንዲሰሩ በብቃት መደራጀት ስለሚፈልግ የተዘዋዋሪ እሳት ማጥፊያ መስመር ዝግጅት ሲጠናቀቅ እያቃጠሉ ቦታ የማፅዳት ስራ የሚካሄድበት መሀለቅ ቦታ ሊሆን ይችላል።

የአደጋ ጊዜ ሥራ አስኪያጁ መልክአምድራዊ አቀማመጥ፣ ተቀጣጣይ ነገሮች እና የሚታሰብ የእሳት ባህሪ ከግምት በማስገባት የእሳት መከላከያ መስመሩን ለማዘጋጀት ምን ያህል ሰዓት ሊፈጅበት እንደሚችል መገመት። ተዘዋዋሪ የእሳት ማጥፋትና መንገድ በምትጠቀሙበት ጊዜ የእሳቱ እንቅስቃሴ እየጨመረ እና የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪና ተከላካይ ሰራተኞች የማምለጫ ቦታ ሊያጡ ስለሚችሉ ከአደጋ ነፃ የሆነ የሥራ ዞን ማዘጋጀት የግድ ነው።

የእሳት መከላከያ መስመር ዝግጅት

እሳት መከላከያ መስመሩ ቦታ እና መጠን ላይ ተፅእኖ የሚያደርጉ ነገሮች

- የተቀጣጣይ ነገሮች ዓይነት(ሳር፣ቁጥቋጠ፣ደን፣እፍግ ያሉ ቁጥቋጠዎች):- በብዛት የሚገኘው የተቀጣጣይ ነገር ዓይነት በማሰብ የእሳቱ ባህሪ ምን ሊሆን ይችላል? እሳቱ ሲነድ ይፈጥናል ወይስ ቀስ እያለ ነው? እሳቱ ለረጅም ጊዜ ይነዳል ወይም ቶሎ ይጠፋል?
- የተቀጣጣይ ነገሮች እርጥበት:- ተቀጣጣይ ነገሮች ምን ያህል ደረቅ ናቸው? እሳቱ ሲነድ ምን ያህል ሞቃት ነው? ቀጥተኛ የእሳት ማጥፋት እና መከላከል ሊጠቅም ይችላል? ተቀጣጣይ ነገሮች ፍም እና በፍንጣሪ የሚነሳ እሳት ሊፈጥሩ ይችላሉ? ከእሳቱ መጠነ ዙሪያ ውጪ ያሉት ተቀጣጣይ ነገሮች የተፈናጠረ እሳት ለመፍጠር ምን ያህል ይችላሉ?
- የተቀጣጣይ ነገሮች አሰዳደር እና የሽቅብ እና የአግድም ቀጣይነታቸው:- ተቀጣጣይ ነገሮች ተመሳሳይ ናቸው ወይስ የተለያዩ ነገሮች ናቸው? ተቀጣጣይ ነገሮች ምን ያህል ረዥም ናቸው? ተቀጣጣይ ነገሮች ተያያዥ ናቸው? እሳቱ እንደደመራ ነው ወይስ ለብላቢ? የእሳት መቆጣጠሪያ መስመር እሳቱን ለማስቆም ስፋቱ ምን ያህል ነው? ምን ያህል ከተቀጣጣይ ነገሮች የፀዳ ቦታ ያስፈልጋል?
- የሙቀት መጠን:- ተቀጣጣይ ነገሮች የሚነድዱት በፀሐይ ወይስ በጥላ ነው? እየሞቀ የሚሄደው ከቀትር በፊት ነው ወይስ ከቀትር በኋላ? መቀዝቀዝ የሚጀምረውስ?
- ነፋስ:- ተቀጣጣይ ነገሮች ከነፋስ የራቁ ናቸው ወይስ የተጋለጡ? ነፋሳት ፍጥነታቸው እንደሚጨምሩ ወይም አቅጣጫ እንደሚቀይሩ ይጠበቃል? ነፋሳት ነበልባሉን ወደ እሳት መከላከያ መስመሩ ይገፉታል?

- የመሬት ተዳፋትነት፡- ምን ያህል ተዳፋት ነው? የሚንከባለል ነገር ይኖራል? ከእሳቱ በላይ ወይም በታች የእሳት መከላከያ መስመር ለማዘጋጀት ከስጋት ነፃ ነው? ቀጥተኛ የእሳት ማጥፋት እና መከላከል ዘዴ ይበቃል ወይስ ተዘዋዋሪ የእሳት መከላከያና ማጥፊያ ዘዴ ያስፈልጋል?

የእሳት መቆጣጠሪያ መስመር የሚገኝበት ቦታ

የእሳት መቆጣጠሪያ ቦታ በሚታሰብበት ጊዜ የሚከተሉት ነገሮች ከግምት በማስገባት አጋጣሚዎችን መጠቀም፡-

- ቀዝቃዛው የእሳቱ ጠርዝ እንደ መሀልቅ ነጥብ
- በተቀጣጣይ ነገሮች መካከል የተፈጥሮ እሳት መግቻ/ማቀቢያ
- ቀደም ሲል የተዘጋጁ የእሳት መግቻዎች

የእሳት መቆጣጠሪያ መስመሮች መሰረታዊ ነገሮች

- የእሳት መቆጣጠሪያ መስመሩ በብስጣሽ ወይም በመሬት ውስጥ ተቀጣጣይ ነገሮች መንደድ እንዳይችል በማዕድን እና መሬት ላይ መቆፈሩን ማረጋገጥ
- ፍሞች የመቆጣጠሪያ መስመሩን አልፈው እሳት እንዳያስነሱ በመስመሩ አጠገብ የወደቁ አስቸጋሪ ነገሮች ወይም ዛፎች
- ለእሳት የተጋለጡ ተቀጣጣይ ነገሮች ለመሸፈን አባራ መጠቀም

ከውድቅዳቂ ነገሮች ስር ያለ መስመር

- ከእሳት ስር ሆኖ ቀጥ ባለ ተዳፋት ቦታ ላይ የእሳት መከላከያ መስመር ማዘጋጀት “ከውድቅዳቂ ነገሮች ስር ያለ መስመር” በመባል ይታወቃል።
- ወደ ቁልቁለት እየተንከባለለ የሚወርድ እሳትን መቆጣጠር በጣም አስቸጋሪ ከመሆኑ የተነሳ ከውድቅዳቂ ነገሮች ስር የእሳት መከላከያ መስመር ማዘጋጀት ለእሳት አደጋ ተከላካይ እና ተቆጣጣሪ ሰራተኞች ደህንነት አስጊ ነው።
- ይህንን ስልት በግድ መጠቀም ካለባችሁ፡-
- ተንከባልለው የሚወርዱ ነገሮችን እየገታ እንዲያስቀርላችሁ “የኩባያ ቦዮች” ማዘጋጀት
- ከእሳት ስር ባለ ቦታ ላይ ሰራተኞች እየሰሩ ከሆነ ከአደጋ እንዲያስጠነቅቃቸው ጉቦኛ ማቆም።
- ከእሳት መቆጣጠሪያ መስመሩ ስር በፍንጣሪ የሚነሳ እሳት ለመከላከል ይህንን የእሳት መቆጣጠሪያ ክፍል መከታተል።

የነባር እሳት መቆጣጠሪያ መስመሮች ከሚፈታተኗቸው ነገሮች፡-

- ከመስመሩ ተሻግሮ በፍም ፍንጣሪ እሳት መነሳት
- እየነደደ እና የተንከባለለ ከመስመሩ ተሻግሮ እሳት የሚያስነሳ ነገር
- ከመቆጣጠሪያ መስመሩ ስር አድፍጦ የሚያልፍ እሳት(ይህ እሳት ስራ ስር ወይም ብስጣሽ እያነደደ የሚያልፍ ነገር ሊሆን ይችላል)
- ከመስመሩ ማዶ ተቀጣጣይ ነገሮችን ሊያነድ የሚችል አንፀባራቂ ሙቀት(በተለይ ከማዕዘን ላይ ሲሆን አደገኛ ነው)

ያካትታሉ።

የእሳት መከላከያ መስመር ለማዘጋጀት የሚያስፈልግ እርምጃ

የእሳት መከላከያ መስመር ቦታ በመጥረቢያ ወይም ገጀራ ምልክት በተደረገባቸው ዛፎች፣ ደማቅ ቀለም ባለው የሚውለበለብ ጨርቅ በመትከል ማመላከት። ወይም ለእሳት አደጋ ተከላካይ እና ተቆጣጣሪ ሰራተኞች የት እንደሚቆርጡ በቃል መንገር።

የመስመር ማመላከቻው መንገዱን የሚያሳይ ብቻ ሳይሆን፡-

- ሀ. ሁኔታውን ያለማቋረጥ ይገመግማል፤
- ለ. ሁል ጊዜም የሰራተኞች ደህንነት በአእምሮው ይጠብቃል፤
- ሐ. ጊዜና ጉልበት የሚቆጥብ መንገድ ያመለክታል፤
- መ. በመቆጣጠሪያ መስመርና በእሳቱ ዙሪያ መካከል በቂ ርቀት እንዲኖር ያደርጋል።

የእሳት መቆጣጠሪያ መስመር ዝግጅት

የእሳት መቆጣጠሪያ መስመር ዝግጅት የሚከተሉት እርምጃዎችን ያካትታል፡-

- እንደ መጥረቢያ፣ ገጀራ፣ ባንጋ፣ ደማ፣ ማጭድ እና የሞተር መጋዝ በመጠቀም በአየር ላይ እና በመሬት ገፅታ ያሉ ተቀጣጣይ ነገሮች እየቆረጡ ማጽዳት
- ከስር ስር የሚገኙ ቅርንጫፎች፣ ቁጥቋጦዎች፣ ትናንሽ ዛፎች እና ሌሎች ቀላል ነገሮች ማስወገድ። ተጠራርገው የሚገኙ ነገሮች ከእሳት መቆጣጠሪያ መስመር በውጪ በኩል ወይም ከእሳቱ ጎን ርቆ ባለው የመስመር ክፍል ማጠራቀም
- መቁረጥና ማጽዳቱ ታላላቅ እና ከፍተኛ መጠን ያላቸው ተቀጣጣይ ነገሮች ማንሳትን አይጨምርም። የመስመር ጠቋሚው ማቋረጫውን በተቻለ ዝቅተኛ ለማድረግ ተቀጣጣይ ነገሮች ጥቅጥቅ ሆነው የተጠራቀሙበትን ቦታ በሚከብብ መስመር ማመላከት አለበት።
- ይሁንና ማስወገድ የማይቻሉ ግንደች፣ ቅርንጫፎች እና ሌሎች ነገሮች ከእሳት መከላከያ መስመር ተነስተው በተቻለ ከእሳቱ መስመር ራቅ ተደርገው እንዲበታተኑ መደረግ አለባቸው
- የማጽዳቱ ሥራ በተቀጣጣይ ነገሮች ዙሪያ ይወሰናል። ይህም ርቀቱ ከ2 እስከ 4 ሜትሮች ሊሆን ይችላል።

የመሬት ገጽ ተቀጣጣይ ነገሮች እየቆረጡ እና እያንገዋለሉ ወደ ማዕድን አፈር መውሰድ፡-

- እንደ ማንገዋለያ፣ መኮትኮቻና አካፋ ባሉ የማንገዋለያ እቃዎች ተቀጣጣይ ነገሮች በመቁረጥ እና በማንገዋለል ወደ አፈር ማራቅ። ይህ የመጨረሻው ሥራ እሳቱ በብስባሽ ወይም በስራ ስር አማካይነት እንዳይስፋፋ ለማድረግ ጠቃሚ ነው። የተንገዋለሉት ነገሮች ከእሳት መስመር ውጪ ይጠራቀማሉ።
- የሚፀዳው ቦታ ስፋት ከ50 ሣ.ሜ እስከ 1ሜትር ወይም እንደየሁኔታው ከዚያም የሚበልጥ ሆኖ ሊለያይ ይችላል።
- ቁጥቋጦ በሚበዛበት አካባቢ የሚዘጋጅ የእሳት መከላከያ መስመር ከትላልቅ ደኖች አካባቢ ከሚሰራ የእሳት መከላከያ መስመር መስፋት አለበት። ከእሳቱ በላይ ባለ ተዳፋት መሬት ላይ የሚሰራ የእሳት መከላከያ መስመር ከእሳቱ በታች ካለ የእሳት መከላከያ መስመር መስፋት አለበት።
- ነፋሱ በሰዓት የሚሄደው ፍጥነት በጨመረ ቁጥር የእሳት መከላከያ መስመር ስፋቱ መጨመር አለበት።

- በተዳፋት እና ጎን እና ጎን በሚሸጋገሩ የእሳት መስመሮች የኩባያ ቦዮች በመቆፈር ተንከባላይ ተቀጣጣይ ነገሮች ለማስቆም ከፍተኛ ድችር መደቸር።

የእሳቱ መከላከያ መስመር ለማዘጋጀት የሠራተኞች አደረጃጀት

ሰዎች እንደቡድን ሆነው ተደራጅተው እንዲሰሩ ማድረጊያ ሁለት መሰረታዊ ዘዴዎች እየጨመረ የሚሄድ መስመር አሰራር ዘዴ፡- እያንዳንዱ የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪና ተከላካይ ሰራተኛ ቦታውን ሳይለቅ ከሌላው የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪና ተከላካይ ሰራተኛ ጋር ማገናኘት

- እያንዳንዱ የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪና ተከላካይ ሰራተኛ እንደየተመደበለት የእጅ መሣሪያ የሚመች ቴክኒክ ይጠቀማል። እየጨመረ በሚሄደው ሥራ የመጨረሻው ሰው የእሳት መከላከያ መስመሩ መጠናቀቁን የሚረጋገጥ ኃላፊነት አለበት።
- ሠራተኞቹ በሚከተለው ሁኔታ ይደራጃሉ፡-
 - የመስመር አመላካች ምልክት አድራጊ
 - የመቁረጫ የእጅ መሳሪያዎች-መቁረጥና ማዕዳት
 - የማንገዋለያ የእጅ መሳሪያዎች-እስከ ማዕድን አዘል መሬት ድረስ ማጠናቀቅ
 - አቃጥሎ መጨረስ
 - የማጥፊያ የእጅ መሣሪያዎች-አቀጣጥሎ ከጨረሱ በኋላ እሳቱን መቆጣጠር

• ባህሪያት

- መቁረጫና ማንገዋለያ የእጅ መሳሪያዎች ብዛት በተቆጣጣይ ነገሮች ዓይነት ይወሰናል
 - በትልልቅ ተቆጣጣይ ነገሮች ባሉበት ሁኔታ በአብዛኛው የመቁረጫ የእጅ መሣሪያዎች ያስፈልጋሉ
- ይህ ዘዴ ትንሽ ገታራና ከሌሎች ይልቅ የማይታዘዝ ነው
- ፈጣን ውጤት ለማምጣት የበላይ ተቆጣጣሪነት ብቃት ይጠይቃል
- ከጥቅጥቅ እዕዎት ጋር በወጣ ገባ የመሬት አቀማመጥ መስመሩ ቀላል የመዘዋወሪያ መንገድ ሲሆን ይህ ዘዴ የእጅ ለእጅ መያያዣ መስመር ለመገንባት ቀላሉ ነው
- ጥንካሬውን ሚዛናዊ በማድረግ ሰራተኞች ቦታቸው ሊለዋወጥ ይችላል። መሳሪያዎች ግን ቦታቸውን አይቀይሩም
- እያንዳንዱ ሰው የስራውን አንድ ክፍል ይሰራና ያስተላልፋል
- አደጋን ለመከላከል በእሳት አደጋ ተከላካይ እና ተቆጣጣሪ ሰራተኞች መካከል የሚኖረው ልዩነት ቢያንስ የሶስት ሜትር ልዩን አስፈላጊ ነው
- ቡድኑ መበታተን የለበትም
- እያደገ በሚሄድ የመስመር ዝግጅት ጊዜ ቡድኑ በሁለት ወይም በሶስት እስኪደች ተከፋፍሎ የሚሰራ ጥምር ሥርዓት ማዘጋጀት

አማራጭ አሰራር(የእስኪደ መንገድ፣ ማስተላለፍ፣ እንደንቁራሪት መዝለል)

ይህ የቡድን መሪ የየክፍል ቡድኑ ወይም የመስመሩ አንድ ክፍል የሚመድብበት መንገድ ነው። ስራው የተለየ መሳሪያ በሚፈልግበት ጊዜ ፊት ለፊታቸው ባለ የመቁረጫ የእጅ መሣሪያ መሰረት ቡድኑ በሁለት ንዑስ ቡድን ይከፈላል። በእያንዳንዱ ቡድን ያሉ ሰራተኞች የእሳት

መቆጣጠሪያ መስመር በአጭር በአጭሩ እየሰሩ እንዲያጠናቅቁ ከደህንነት ስጋት ነፃ በሆነ ርቀት ላይ እንዲሆኑ ይደረጋል።

- ፈጣኑ ሰው የድርሻ መስመሩ ማጠናቀቂያ ላይ ሲደርስ ቀሪው ክፍል ለተመደቡበት የእሳት መከላከያ መስመር አዲስ ጅምር እንዲጀምሩ ለሌሎች የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪና ተከላካይ ሰራተኞች ያስተላልፋል።
- ባህሪያት
 - ለመቆጣጠር ቀላል ነው
 - እያንዳንዱ ሰው ሥራው ምን እንደሆነ ያውቃል
 - የኃላፊነታቸው መጠን ስለሚለያይ ያልሰለጠኑ ሰራተኞች ለመጠቀም ያስችላል
 - የተወዳዳሪነት ስሜት ይፈጥራል
 - ተመሳሳይ ተቆጣጣይ ነገሮች ባሉበት ሁኔታ በጣም ውጤታማ ነው
 - የእጅ መሣሪያዎች እየተቀበሉ መጠቀም አደገኛ ስለሆነ እያንዳንዱ ሰው በንቃት የሥራ ቦታ ደህንነት ላይ ትኩረት መስጠት አለበት
 - እንቅስቃሴ ጊዜ ሊወስድበት ይችላል
- የእያንዳንዱ አመዳደብ፡- እያንዳንዱ ሰራተኛ በእሳቱ መጠን ዙሪያ ለየአራሱ የሚያዘጋጀው የእሳት መስመር መጠን ተወስኖለት በተወሰነ ርቀት ተበታትኖ ይሰራል።
- ባህሪያት
 - በመጠን ዙሪያው ክብብ ፈጣን እና ተከታታይ ስራ እንዲሰራ ያግዛል
 - የየግል ኃላፊነት ይሰጣል(ፍላጎት ያነቃቃል)
 - በአንዳንድ ተቆጣጣይ ነገሮች ለእያንዳንዱ ሰው ሁለት ወይም ከዚያ በላይ የሆነ የእጅ መሣሪያ ያስፈልጋል
 - ይህ ሁኔታ ለመቆጣጠር አስቸጋሪ ሊሆን ይችላል
 - ይህ ዘዴ ተግባራዊ ከመደረጉ በፊት የሠራተኞች ደህንነት ከግምት መግባት አለበት። እሳቱ በጣም ፈጣን ከሆነ ሠራተኞች ሊለያዩና አደጋውም ሊከፋ ይችላል

ሌሎች የመቆጣጠሪያ ዘዴዎች

- **ቧጥጦ መስመር መስራት፡-** የተቧጠጠ መስመር ማለት ጅምር እና የእሳቱን መስፋፋት ለመቆጣጠር እና ፍጥነቱ እንዲቀንስ ለማድረግ በፍጥነት የሚሰራ የቅድሚያ መቆጣጠር ሥራ ነው።
- **ጭቃ መስመር(እርጥብ መስመር)፡-** እሳቱ እንዳይስፋፋ ለመግታት ወይም የመስፋፋት ፍጥነቱን ለማቀዝቀዝ ተቆጣጣይ ነገሮች ላይ ውሃ በማፍሰስ ጊዜያዊ የእሳት መቆጣጠሪያ ዘዴ ነው። ይህ ዘዴ በቀላል ውሃ ተረጭቶባቸው ሊረጥቡ የሚችሉ ተቆጣጣይ ነገሮች ባሉበት ቦታ በጣም ሊረዳ ይችላል።
- **ማንደድ(ሆት ስፖቲንግ)፡-**አንዳንድ እሳቶች እራሳቸው ስለሚጠፉ በሚነዳበት ጊዜ ማጥፋት ሳይሆን በቅርብ ሆኖ መቆጣጠር ብቻ ያስፈልጋል። ማንደድ የሚባለው ቃል የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪና ተከላካይ ሰራተኞች እሳቱን ከመስፋፋት ለመግታት እና ለማጥፋት የሚቀጥለው ተቃጥሎ እንዲያልቅ የሚጠብቁበት ቃል ነው። እሳቱ እንደገና ተነስቶ በኋላ እንዳይስፋፋ ለማረጋገጥ የእሳት መከላከያ መስመር እዚህም ላይ አስፈላጊ ነው።
- **ነድዶ መጥፋት፡-** በእሳቱ ጠርዝ እና በመቆጣጠሪያ መስመሩ መካከል የሚገኙ እጽዋቶችን ማንደድ ማለት ነው። ነድዶ መጥፋት የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪና ተከላካይ

ሰራተኞች ተጨማሪ ስራ ሳያስፈልግ የተቃጠለው አካባቢ ማስፋት ማለት ነው። ነድዶ እስኪጠፋ ድረስ የእሳት መቆጣጠሪያ መስመሩ ከስጋት ነፃ አይደለም። የማንደዱ ሥራ የሚጀምረው እሳቱ በሚነድድበት በኩል ሆኖ ቀደም ሲል እንዴት መንደድ እንዳለበት በተጠቀሰው ዘዴ እና አስፈላጊ ነገሮች በመጠቀም ከእሳት መቆጣጠሪያ መስመሩ ወደ እሳቱ ባለው ቦታ ላይ ይሆናል።

- አንድዶ ማጥፋት ጥሩ የሚሆነው የእሳት መቆጣጠሪያ መስመሩ ከተቆፈረ በኋላ የተቃጠለው ቦታ ወደ እሳት መቆጣጠሪያው ለማቅረብ ወይም የእሳት መቆጣጠሪያና ማጥፊያ ሰራተኞች ቡድን የእሳት መስመሩ ቆፍረው ቦታውን ከስጋት ነፃ ካደረጉት በኋላ የሚሰራ በመሆኑ የሚከተሉትን ከግምት ያስገባል፡-

1. ማረጋገጫ ሳታገኙ አታንድዱ
2. በዙሪያችሁ ካሉት ጋር የማንደዱን ሥራ ማስተባበር
3. ሁኔታው አመቺ ካልሆነ አታንድዱ
4. በቂ የሚያግዝ ኃይል እንዳላችሁ አረጋግጡ

አንድዶ ለማጥፋት ብዙ የማቀጣጠያ መንገዶች መጠቀም ትችላላችሁ። የተወሰኑት የሚከተሉት ይሆናሉ

- እንደችቦ የታሰረ ስንደዶ፣ቅጠል ወይም ሳር መሰል ነገር በመጠቀም በሚነድደው ነገር ላይ ማስኬድ
- ክብሪት መጠቀም
- በዘይት የተነከረ የተጠቀለለ ጨርቅ ጫፍ ላይ የተደረገበት ዘንግ
- አገዳ
- ማቀጣጠያ
- የሚንጠባጠብ ችቦ
- ሌላ

- **ቀዝቃዛ ጎዳና(ኮልድ ትሬይሊንግ)**፡- ቀዝቃዛ ጎዳና የማየት፣ የማሸተት እና የመንካት ስሜታችሁን በመጠቀም ሊነድድ የሚችል ወይም ሌላ ቀሪ ሙቀት እንዳለ ማረጋገጫ መንገድ ነው። ይህ ዘዴ የሚሰራው እሳቱ መስመር ተሰርቶለት በቁጥጥር ስር ከዋለ በኋላና መጠነ ዙሪያው ከተጠፈረገ በኋላ ነው።
- **ማራቆት (ቦን ያርዲንግ)**፡- እሳትን ማራቆት ማለት በጠቅላላ ዙሪያው ፍሞችን በመጠጠጥ ማጥፋት፣ ቀሪ ተቀጣጣይ ነገሮች ማራቆት፣ በእጅ ሙቀት እንዳለ ነክቶ ማረጋገጥ፣ እና ያልተቃጠሉ ሊቃጠሉ የሚችሉ ነገሮች በማፅዳት ወደ ማፅድንማ መሬት ማራቆት ነው። ማራቆት ያልነደዱ ተቀጣጣይ ነገሮችን ሰብስቦ ወደ ማፅድንማ መሬት መውሰድ እና ቦታውን ማፅዳትም ሊሆን ይችላል።

የማንደጃ እቃዎች

የማንደጃ እቃዎች ተቀጣጣይ ነገሮች ነድደው የነደደው ቦታ እንደ እሳት መከላከያ ለማድረግ የሚጠቅሙ መሣሪያዎች ናቸው። በየኤስ ሁለት መሣሪያዎች አገልግሎት ላይ ናቸው። የየሚንጠባጠብ ችቦ እና ማቀጣጠያ። ሌሎች የማንደጃ መሣሪያዎች የነበልባል መወርወሪያ መሣሪያ “ቴራ ቶርች”፣ ሽጉጦች(እሳት ማስነሻ መተኮሻ) እና በአየር ላይ እሳት መጣያ (ሰፊ ቦታ የሚሸፍን ተቀጣጣይ ነገር ለማንደድ በሂሊኮፕተር የሚለቀቅ) ይጨምራል።

የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪ እና ተከላካይ ሰራተኞች ተቀጣጣይ ነገሮችን በማንደድ እሳት አስነስተው ወደ ዋናው እሳት እንዲሄድ የማድረጊያ መንገድ ቢኖራቸው በጣም ጠቃሚ ነው። በዩኔስኮ ውስጥ የማንደጃ እቃዎች እያንዳንዱ የእሳት አደጋ ተከላካይ እና ተቆጣጣሪ ሰራተኛ የግል ደህንነት መጠበቂያ ተደርገው ይወሰዳሉ።

ማቀጣጠያ

ማቀጣጠያ በቀላል ዋጋ የሚገኝ እና የእሳት መቆጣጠሪያ መስመር በማንደድ ነፃ የማድረግ እና የጫካ ሰደድ እሳት ለመቆጣጠር ወደ ዋናው እሳት የሚሄድ እሳት ለማንደድ ጠቃሚ መሣሪያ ነው። **ማስጠንቀቂያ!!** ማቀጣጠያ የሚደረግበት ቦታ የማቀጣጠሉ ሥራ በትክክል ካልተካሄደ በሚለኮስበት ጊዜ እሳቱ በመበታተን ከባድ የመቃጠል አደጋ ሊያደርስ ይችላል።

የማቀጣጠያ አካላት

- 1. የራስ ቁር
- 2. ማቀጣጠያ
- 3. ሰም የተቀባ መጠቅለያ
- 4. መሸፈኛ ያለው እጅታ
- 5. ተርማይት-ፎስፈረስ የያዘ
- 6. ማስፈንጠሪያ(እሳት ማያያዣ)

የማቀጣጠያ ጠቀሜታ

- 1. ማቀጣጠያ የተጠበቀ እሳት ማስነሻ አካል አለው
- 2. ማቀጣጠያ ቁመቱ በግምት እስከ 39 ሳ.ሜ ይደርሳል(ሌላም ርዝመት ሊገኝ ይችላል)
- 3. የማቀጣጠያ መጠን እና የሙቀት መጠን ወሰን
 - ሀ. ከ15 እስከ 30 ደቂቃዎች
 - ለ. 1400 ድግሪ ፋራንሴይት
- 4. በመያዣ የተጣበቀ ነው
- 5. እንደቧንቧ በሆነው ጫፍ ላይ ክዳኑን በመለኮሻ ማስለቀቅ
- 6. መተኮሻውን ከሚቀጣጠለው አካል ጋር እንዲፋተግ ከሰውነት በማራቅ አዘቅዝቆ መምታት። በምትተኮሱበት ጊዜ ጭንቅላታችሁን ወደ ጎን ማዘንበል
- 7. ከሰውነት አርቆ መያዝ
- 8. ማቀጣጠያን ዘቅዝቆ ለአገልግሎት መያዝ
- 9. ማቀጣጠያው እና የመተኮሻው ጭስ ከሰውነታችሁ ለማራቅ የማስረዘሚያ እጅታ መጠቀም ትችላላችሁ
- 10. ማቀጣጠያው ሊነድድ ባለው የእሳት መስመር ጎን ላይ ማስቀመጥ
- 11. አገልግሎት ላይ ባልሆነ ጊዜ ማቀጣጠያውን በባዶ ማዕድንና መሬት ላይ ማጥፋት

ማቀጣጠያ በምትጠቀሙበት ጊዜ ከአደጋ መከላከያ

- 1. ከሰውነት እና ከልብስ አርቆ መያዝ
- 2. ወደ ደማቅ ነበልባል አለመመልከት
- 3. ልታቃጥሉት የምትፈልጉትን የተቀጣጠለ ማቀጣጠያ ከእናንተ ማራቅ (ፎስፈረስ ከባድ እሳት ሊያስነሳ ይችላል)
- 4. በሚለኮስ ጊዜ ጫፉን ወደ መሬት ማዘቅዘቅ
- 5. ለአገልግሎት ዝግጁ እስኪሆን ድረስ ክዳኑን አትክፈቱ
- 6. የማቀጣጠያ ጨስ እና ተን ወደ ሳምባችሁ አለመሳብ
- 7. ካለ ጓንት እና የአይን መከላከያ መጠቀም
- 8. በምትለኮሱበት ጊዜ ጭንቅላታችሁን ወደ ጎን ማዘንበል

የሚንጠባጠብ ችቦ

የሚንጠባጠብ ችቦ አብዛኛውን ጊዜ የማጥሪያ እሳት ችቦ በመባል ሲታወቅ በሚለኮስ ጊዜ ነበልባል የሚያወጣ ፈሳሽ ድብልቅ ይይዛል። ተቀጣጣዩ በቀዳዳ እየፈሰሰ ለመንደድ የሚበቃ ያህል ክሩን እስኪያረግ ድረስ ሊደርስ እና በሚለኮስ ጊዜ ካለማቋረጥ እየነደደ በአካባቢው ያሉ ተቀጣጣይ ነገሮችን በእሳት ለማያያዝ እንዲችል ለለኪሹ የየሚንጠባጠብ ችቦይሆንለታል።

የተንጠባጣቢ ችቦ አካላት

- መያዣ ያለው የነዳጅ ታንክ
- ማስተንፈሻ
- ቀዳዳ እና መርጫ
- የማቀጣጠያ ክርና ክር መያዣ
- የታንክ ልባስ እና ጋስኬት
- የታንክ መክደኛ ቀለበት
- የመፍሰሻ ገመድ
- ነዳጅ

ተንጠባጣቢ ችቦ እንዴት ለአገልግሎት እንደሚዘጋጅ

- የመቆለፊያ ቀለበቱን መፍታት
- በትክክለኛ የነዳጅ ድብልቅ(ሶስት እጅ ነጭ ጋዝ ከአንድ እጅ ናፍጣ ጋር) መሙላት
- የማፍሰሻ ገመድ ማዘጋጀት እና ክዳኑ መክፈት
- ከነዳጅ ታንኩ ክዳኑን ማንሳት
- የጎማ ጋስኬት እና የነዳጅ አቅርቦት መኖሩን መመርመር
- ከእጁ እራቅ ተደርጎ በተቃራኒ አቅጣጫው ክሩን በማስቀመጥ ወደ ችቦው አቅጣጫ ክፍተቱን ቀጥ አድርጎ መያዝ
- በነዳጅ ታንኩ ላይ የመቆለፊያ ሪንጉን አጥብቆ ማሰር
- ¾ ያህል አድርጎ የአየር ማስተንፈሻውን መክፈት

የተንጠባጣቢ ችቦ አገልግሎት

- ችቦ በምትጠቀሙበት ጊዜ በተጠረገ መሬት ላይ ተቀጣጣይ ነገር መበተን ከዚያም በመሬት እሳት ማያያዝ
- ለአገልግሎት እስኪዘጋጅ ድረስ ቀና አድርጋችሁ መያዝ
- አገልግሎት ላይ በሚሆንበት ጊዜ ክሩን ማንደድ እንዲቻል ለማርጠብ ነዳጅ እንዲያገኙ ወደ ታች አጋድሎ መያዝ
- እሳት የት እንደምትረጨ እዩ
- ነዳጁ በትክክል ተደባልቆ ከሆነ እያንዳንዱ ጠብታ እሳት ማስነሳት አለበት

የተንጠባጣቢ ችቦ አደጋ ነፃ መሆን

- በምታቀጣጥሉበት ጊዜ ሊፈነዳ ስለሚችል የማይታወቅ ነዳጅ አለመቀላቀል ብዙ ናፍጣ አለመቀላቀል
- ችቦውን ከሰውነታችሁ፣ ከልብሳችሁ እና ከጫማችሁ ማራቅ
- ክሩ አልቀጣጠል እንዳይል ነዳጅ በየጊዜው እንዲፈሰስ ማድረግ
- አገልግሎት ላይ ባልሆነ ጊዜ ችቦውን ማጥፋት
- እስኪቀዘቅዝ ድረስ ማፍሰሻ ቱቦ ወደ ውስጡ አለማስገባት

- ችቦው በመያዣው ብቻ መያዝ
- ሁልጊዜም ጓንት መልበስ
- የእሳት ነበልባል፣ ተፈናጣሪ ፍም ባለበት ወይም እያጨሳችሁ ችቦውን አለመክፈት ወይም አለመሙሳት
- ችቦው በምትሞሉበት ጊዜ ልብሳችሁ ላይ ከፈሰሰ ልብሱን መቀየር
- በቁልቁለት በኩል መያዝ
- ተንጠባጣቢ ችቦ ስትጠቀሙ የታቀደ የማምለጫ መንገድ ማዘጋጀት

የማቀጣጠያ ስልቶች

- የማቃጠሉ ስራ ከነፋስ እና/ወይም ከተዳፋት አቅጣጫ በተቃራኒ መሆን አለበት
- የማንደድ ስራ ከመጀመሩ በፊት ተስማሚ የአየር ጠባይ መኖር አለበት
- ከእሳት መቆጣጠሪያ መስመሩ ውጪ ያሉ ተቀጣጣይ ነገሮች የተፈናጠረ እሳት እንዳያስነሱ ማርጠብ ይቻላል።
- አብሮ ያለ የሰው ኃይል ሊቆጣጠረው ከሚችል ፍጥነት በላይ አለማንደድ
- ሁልጊዜም የማንደድ ሥራ ለመስራት ከስጋት ነፃ የሆነ የደህንነት ዞን እና የማምለጫ መንገድ በቅድሚያ መዘጋጀት አለበት

በእርከን የማንደድ ዘዴ

- እሳትን በአንድ ወይም ከዚያ በላይ በሆነ የተቀጣጣይ ነገሮች እርከን ላይ በመለኮስ እርከኖቹ አንድ ላይ ነድደው እንዲጠፉ ማድረግ
- የእርከኑ ስፋት እና ቦታው ከመሬቱ ተዳፋትነት ወይም የነፋስ አቅጣጫ አንፃር የማንደዱ አቅም ይወስናል።

በክብ(ቀለበት/ሪንግ) የማንደድ ዘዴ

- በአጠቃላይ ባለ አንድ አካል ዙሪያ እየነደደና እየጠፋ ወደ ዋናው እሳት እንዲሄድ በማድረግ በተዘዋዋሪ እሳትን የማጥፋትና የመከላከል ዘዴ ነው።
- ጠቅላላ መጠነ ዙሪያውን በማንደድ የእሳቱ መጠነ ዙሪያ በእሳት መቆጣጠሪያ መስመር መክበብ ማለት ነው።
- በአጠቃላይ ማንደድ እና መጥፋቱ ለመጀመር ጥሩ የመሀልቅ ነጥብ አይሰጥም።
- የማምለጫ መንገዶች እና የሥራ ላይ ደህንነት መጠበቂያ ዞኖች ማዘጋጀት የግድ ነው።

የመኪና መንዳት እና የውሃ አጠቃቀም

እሳትን ለመቆጣጠር ብቻ ሳይሆን ለሌላም ዘርፈ ብዙ አገልግሎት መኪና ወይም ፓምፕ መርጫ ጠቃሚና ዘርፈ ብዙ የእጅ መሣሪያ ነው። ሞተሩ ጭስን ማደን፣ እሳትን ማስቸገር፣ የማጥፋት ስራን ማገዝ ፣ ለሌላ የመቆጣጠሪያ ክፍል የድጋፍ ሚና መጫወት፣ እንደ ሰራተኛ አመላላሽ በመሆን ማገልገል ወይም በብዙ ቡድን ስራዎች ውስጥ እንደውሃ ምንጭ በመሆን ሊያገለግል ይችላል።

መኪናው በማንቀሳቀስ ልምድ ያለው በደንብ የሰለጠነ የእሳት ተቆጣጣሪና ተከላካይ ሰራተኛ ለአደጋ ተቆጣጣሪ ቡድን በጣም ጠቃሚ ነው።

ከእነዚህ ክፍሎች በአንዱ በእሳት መቆጣጠር እና መከላከል እንቅስቃሴ ውስጥ የሚሳተፍ የመርጨት ስራ እውቀት ብቃት እና ደካማ ጎን ላይ መናገሩ አስፈላጊ ነው ከማለት ውጪ

እንደ ደህንነት እና አያያዝ መለዋወጫ ወይም የአነዳጃ ስርዓት ላይ በማተኮር እዚህ ርዕስ ላይ ጊዜ አናባክንም። መታወቅ የሚገባቸው አንዳንድ ጠቃሚ ዘዴዎች፡-

መኪናው በጥሩ ቦታ ማስቀመጥ

- ሌሎች እቃዎችን ወይም የሚላኩ ተሽከርካሪዎች እንዳይጋርድ
- በሚቀጣጠሉ እፅዋት አካባቢ አለማቆም። እሳቱን ለመቆጣጠር በሚያስፈልግ የመርጫ እርዝመት ላይ ማቆም
- አደጋ ከሚያስከትል ነገር አጠገብ አለማቆም
- በሮች መስኮቶች እና ክፍሎች መዘጋት
- በአይን መከታተል። አብዛኛውን ጊዜ የፓምፕ አንቀሳቃሽ ከመኪናው ጋር መሆን አለበት።

የመኪና አገልግሎት

1. የመሀል ቦታ መስራት
2. ከእሳቱ ጀርባ መጀመር እና በእሳቱ ጠርዝ ላይም መጀመር
3. ጠቅላላ መጠነ ዙሪያውን በቁጥጥር ስር ማዋል

የእሳት አደጋ ተከላካይ እና ተቆጣጣሪ ቡድኖች ወይም መኪኖች ማገዝ

ከመኪኖች ወይም ከቡድኖች ጋር አንድ ላይ በሚሰራበት ጊዜ በመኪና እገዛ መጠቀሙ በጣም ጠቃሚ ነው።

- ሀ. ቡድኖች ወይም መኪኖች የእሳት መስመር ለመስራት ጥቅም ላይ መዋል አለባቸው
- ለ. መኪኖች ቦታቸውን ይዘው የእሳት መከላከያ መስመር ይዘው ተፈናጥሮ የሚነሳን እሳት መኖሩን እየተከታተሉ አስቸኳይ እርምጃ መውሰድ። እየነደደ የሚጠፋ ቦታን በማንደድ ስራ ሊሰማሩና እየነደደ የሚጠፋውን የእሳት መጠን ለመቀነስ መሳሪያቸውን ሊጠቀሙ ይችላሉ።

የመርጫ ቱቦ አቀማመጥ እና አሰራር

- የመርጫ ቱቦ መስመሩ ሁልጊዜም ከፊት ለፊት ሳይሆን ከመኪናው ጀርባ ላይ መሆን አለበት
- ውስብስብ የመርጫ ቱቦ ስትጠቀሙ የመክደኛ ቫልቭ መግጠም
- ወደ እሳቱ በመቅረብ ከመሞከር በፊት የመርጫው ቱቦ መስመር መሙላት
- መኪናው ከአንድ የመርጫ ቱቦ መስመር በላይ ማቅረብ የሚችል ከሆነ አንድ ቱቦ በድንገት በተፈናጣሪ እሳት ሊነሳ ቢችል መጠባበቂያነት መቀመጥ አለበት
- የመርጫ ቱቦ መስመራችሁን በጥንቃቄ ያዙ
 - የተሞላ ይሁን!
 - አለመቃጠሉን አረጋግጡ
 - በመርጫ ቱቦዎች ላይ መኪና አለማሽከርከር

የፓምፕ እና መርጫ አሰራር፡- መርጫ የአፈሳሰስ መጠኑና የአረጫጨት ሂደቱ ጥሩ አድርጎ ለማስተካከል ጠቃሚዎች ናቸው(ድብልቅ መርጫዎች)።

1. የመርጫ አሰራር፡- በቀጥታ አቅጣጫ ይረጫል
2. የፓምፕ ግፊት፡- አብዛኛው ከ60-80 ፓስካል
3. በእሳቱ መስመር ጎን ለጎን ስትሰሩ የውሃ መባከን ይቀንሳል

እሳትን በውሃ መግጠም

- ደቃቅ ተቀጣጣይ ነገሮች፡- የእሳት መስፋፋት በውሃ ወይም በእሳት መከላከያ መስመር ማቆም ይቻላል።
- እየነደደ ያለ የቅጠል እሳት፡- በከፍተኛ የእሳት መቃጠል ውሃ ውጤታማ ካለመሆኑም አልፎ የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪና ተከላካይ ሰራተኞችን አደጋ ላይ ይጥላል።
- የእሳት መሄጃ አቅጣጫ ከታለፈ በኋላ ውሃ የቅድሚያ መከላከያ በመሆን ወይም ተፈናጥረው የሚነሱ እሳቶች ለማጥፋት በጣም ጠቃሚ ነው።

የውሃ አጠቃቀም

- አብዛኛውን ጊዜ የውሃ እጥረት ስላለ በአግባቡ መጠቀም
- የውሃ አቅርቦት አብዛኛውን ጊዜ መጠኑ ያንሳል ወይም አይኖርም
- ለሥራው ብቻ በቂ ውሃ በመጠቀም ውሃን መቆጠብ
- “ትክክለኛ መጠን፣ ትክክለኛ ዓይነት ፣ በትክክለኛ ቦታ”

የሙቀት ሞገድ ወቅት

- ቀላል ተቀጣጣይ ነገሮች፡- በአጠቃላይ በፍጥነት ለመሰራጨት ብዙ ደቂቃዎች ይፈልጋል።
- ቁጥቋጥ፡- ከፍተኛ መጠን፣ ከባድ አንፃራዊ ሙቀት ለመተላለፍ እስከ 20 ደቂቃዎች ይፈጅበታል።
- ጣውላ፡- የቅጠል እሳት፣ የነበልባሉ ርዝመት በመቶዎች የሚቆጠር ጫማ ያህል የሚረዘም ለማለፍ ወይም በቀጥታ ለማጥፋት እና ለመቆጣጠር በቂ የሆነ ሁኔታ ላይ እንዲደርስ ሰዓታት ሊፈጅበት ይችላል።

አስፈላጊ ሲሆን ወደ ኋላ ማፈግፈግ

- የእሳቱ መጠን ማፈግፈግ ሊጠይቅ ይችላል
- መንገዶች በሌሎች ተሽከርካሪዎች፣ በወደቁ ዛፎች ወዘተ አለመዘጋቱ እርግጠኛ መሆን
- ስለሁሉም ሰራተኞች ተጠያቂ በመሆን ግንኙነት መጠበቅ
- በተረጋጋ መንፈስ ሆናችሁ በማምለጫ መንገድ ላይ አደጋ ሊከሰት እንዳይችል መጠበቅ

ማጥፋት እና መከታተል

ዓላማዎች፡- ይህንን ክፍል ሲያጠናቅቁ ተሳታፊዎች

1. እየነደዱ ያሉ እቃዎች በመጨፍጨፍ፣ በመቧጠጥ፣ ከአፈርና/ወይም ውሃ ጋር በመደባለቅ ማጥፋት ያብራራሉ ያሳያሉ።
2. ውሃ በጋሉ ነገሮች ላይ በሚረጭበት ጊዜ መደረግ የሚገባውን ጥንቃቄ ይገልጻሉ።
3. የማጥፋት ስልታዊ ዘዴ በማብራራት የዚህ ዘዴ አስፈላጊነት ሁለት ምክንያቶች ይሰጣሉ።
4. እየተቃጠሉ ያሉ ነገሮች ለመለየት የአራት ስሜቶች እገዛ እንዴት እንደሆነ ያብራራሉ።
5. እየነደዱ ያሉ ነገሮችና ፍጥኞች መለያየት እና መበታተን ጠቀሜታ ይገልጻሉ።
6. በሚነሳ የእሳት መጠነ ዙሪያ እርጥብ መንገድ የማዘጋጀት ቴክኒክ ያሳያሉ(የመስክ ልምምድ)።
7. የእሳቱ መጥፋት መግለጫ መስፈርቶች ያብራራሉ።

ማጥፋት እና መከታተል በነደደው አካባቢ መጠነ ዙሪያ ጫፍ አቅራቢያ ወይም ራሱ ላይ እየነደዱ ያሉ እቃዎች በመቆጣጠር፣ በማንሳት ወይም እሳቱን በማጥፋት ብዙ አደጋ ሳያደርስ እሳትን በቁጥጥር ስር የማዋል ሂደት ነው። የማጥፋት ስራ በጥልቀት መሰራቱ እሳቱ ከጠፋ በኋላ ድጋሚ ተነስቶ እሳት መፍጠር በመቻል እና ባለመቻሉ ላይ ወሳኝ ስለሆነ ተጨማሪ እሳት የመቆጣጠር ስራ መስራት አስፈላጊ ነው። እሳት በሚጠፋበት ጊዜ በቀላሉ ሊጠናቀቁ የሚችሉ ጠቃሚ ሥራዎችን ቸል በማለት የሚፈጠር እሳት ለመቆጣጠር እና ለማጥፋት የሚባክን ጊዜ ላይ ከሚደረግ አሳዛኝ ስህተት የበለጠ በጣም አደገኛ ወጪ የለም።

በእሳት ማጥፋትና መቆጣጠር ሂደት የመጨረሻው ሥራ ሙልጭ አድርጎ ማጥፋት (ሞፕ አፕ)ነው። የሙልጭ አድርጎ ማጥፋት አስፈላጊ የሚሆነው ሙቀት፣ መቆሽሽ፣ እና ድካም በሚሰማችሁ ጊዜ የሚከሰት በመሆኑ ነው። በዚህ ጊዜ ጠንክሮ መስራት በጣም ያዝላል።

ሙልጭ አድርጎ ማጥፋት የሚያስታውሱ ጥቂት ቁልፍ ጠቋሚዎች የሚከተሉት ናቸው፡-

1. ትናንሽ እሳቶች፡- ጠቅላላውን እሳት ሙልጭ አድርጎ ማጥፋት
2. ትላልቅ እሳቶች፡- ለምሳሌ በ30 ሜትር የእሳት መከላከያ መስመር ውስጥ የእሳቱ የተወሰነ መጠነ ዙሪያ ርቀት ላይ ሙልጭ አድርጎ ማጥፋት። ለማጥፋት የሚዘለቅበት እርቀት በየር ጠባይ እና በተቀጣጣይ ነገሮች ሁኔታ ይወሰናል
3. ግንደች፣ ጉራጆች እና ቅርፊቶች ቧጥጦ ለማንሳት እንዲያመች ለማቀዝቀዝ አቧራ መጠቀም። እየነደደ ያለ እቃ እየቧጠጡ ካልነደደ ተቀጣጣይ ነገር ማራቅ ለማጥፋትም ከአፈር ጋር መደባለቅ
4. ሲኖር ውሃ መጠቀም
5. እየነደዱ ያሉ እና ከእሳት መከላከያው መስመር ጎን የሚገኙ ቁጥቋጦዎች መቁረጥ እና ማጥፋት
6. ሠራተኞች ካሉ ሁለት ሙልጭ አድርጎ ቡድን ተጠቀሙ። አንዱ ቡድን እየነደደ ያለውን የሚያድን እና ሌላኛው ቡድን የእሳት መስመሩ ተከትሎ እየተከታተለ የሚያጠፋ
7. የሰው ቁጥር አነስተኛ ከሆነ እየነደዱ ያሉ ቦታዎችን በመጀመሪያ ማጥፋት
8. የአየር ጠባዩ በሚፈቅድ ጊዜ ያልነደዱ ቦታዎች እየነደዱ ወደ ዋናው እሳት እንዲዘልቅ ማድረግ
9. እየነደዱ ያሉ ዛፎች እና ቁጥቋጦዎች መቁረጥ ካልተቻለ ለእሳት መከላከያ መስመሩ ከቀረቡ የእሳት መከላከያ መስመሩን ቦታ በመቀየር ከአደጋ ስጋት ማራቅ
10. እጃችሁን በመጠቀም በግንደች፣ በጉራጆች፣ በእንጨቶች ወዘተ ላይ በመሞከር ቀዝቃዛ መንገድ ለማዘጋጀት መሞከር
11. የእሳት መስመሩ የሚሻገሩ ስራ ስሮች ማስወገድ
12. ጉራጆች በተዳፋቱ ጎን በማቆም እንዳይንከባለሉ መከላከል
13. የእሳት መከላከያ መስመሩ የፀዳና ወደ ማዕድንማ አፈር ያደላ መሆኑ ማረጋገጥ።

እሳትን መከታተል

- የተመደባችሁበትን ቦታ በአጠቃላይ ሸፍኑ
- ስልታዊ አቀራረብ በመጠቀም ጥንድ ጥንድ ሆናችሁ ስሩ
- እየነደደ ያለ ቦታ ወይም ያልታየ የሙቀት ምንጭ ካጋጠማችሁ ለበላይ ተቆጣጣሪያችሁ አሳውቁ

በፍንጣሪ የሚነሱ እሳቶች ከእሳት መከላከያ መስመሩ ውጪ ከተከሰተ እና የሚከተሉት ነገሮች እውነት ከሆኑ፦

- አስቸጋሪ ነገሮች ወይም እንደ ችቦ የተያያዘ ዛፍ ከእሳት መከላከያ መስመሩ አጠገብ መኖሩን
- በዚህ ቦታ እሳት ወደ እሳት መከላከያ መስመር ማዶ የሚነፍስ ከሆነ
- በእሳት መስመሩ ስር መሬት ለመሬት ተደብቀው የሚያልፉ እሳት ሊያያይዙ የሚችሉ የበሰበሱ ግንደች እና የዛፍ ስራ ስር ካሉ
- ሊነድድ የሚችል ተቀጣጣይ ነገር ከእሳት መስመሩ ውጪ በአካባቢው ካለ

በደንብ መቆጣጠር።

እሳቱ ጠፍቷል ብሎ ለመናገር የሚያበቁ መስፈርቶች

የሚከተሉት ነገሮች እውነት ከሆኑ ብቻ እሳቱ ጠፍቷል ተብሎ ሊነገር ይችላል።

1. እሳቱ የሚፈናጠር እሳት በዋናው እሳት መጠነ ዙሪያ ውስጥም ሆነ ውጪ አለመኖሩን በጥልቀት ከተከታተሉ እና ከተቆጣጠሩት እና፦
 - ሀ. ያልነደደ ተቀጣጣይ ነገር ክፍል ከሌለ
 - ለ. ሁሉም እሳት ከጎራጆች፣ ከግንደች፣ ከስራ ስር ወዘተ ከጠፋ
 - ሐ. ሁሉም የበሰበሱ ነገሮች የቆሻሻ ኪስ ቦታዎች በድጋሚ ታይተው እሳቱ ሙሉ ለሙሉ የጠፋ ከሆነ
 - መ. ማታ የጠፋ እሳት በማግስቱ ተረጋግጦ ከሆነ
 - ሠ. የእሳቱ ጠቅላላ ጠርዝ ማለት መሄጃ አቅጣጫ፣ ጀርባው፣ ጠርዞቹ ሁሉ ታይተው ከተረጋገጡ

እሳቱ ሲጠፋ ጠፍቷል ብሎ ሊናገር የሚችለው የአደጋ ጊዜ ስራ አስኪያጁ ብቻ ነው

ማጠቃለያ፦

ሙሉጭ አድርጎ ማጥፋት ምን እንደሆነ ምን ጊዜ እንደሚያገለግል እንዴት እንደሚሰራ ተምራችኋል። በእሳት መቆጣጠር እና ማጥፋት ስራ ላይ በጣም ጠቃሚ በመሆኑ ትዕግስትንና ጊዜ የሚጠይቅ ነው። እሳቱ መጥፋቱን ሊያሳስት የሚችል እድል ለምንም ነገር አትስጡ።

ከእርምጃ በኋላ የሚደረግ ክለሳ(ኤኤአር)

ከእርምጃ በኋላ የሚደረግ ክለሳ እሳቱ የማጥፋት እና የመከላከል ሥራ ከጀመረበት ጊዜ እስከተጠናቀቀበት ጊዜ ያለውን ሂደት ገና በአእምሮአችሁ ውስጥ ትኩስ ስለሆነ በጥልቀት በመደበኛ ወይም በኢመደበኛ ሁኔታ መገምገም። የሚከተሉትን ጥያቄዎች እራሳችሁን ጠይቁ፦

መከላከል፦

- ሀ. እሳት የሚያስነሳ ምንድን ነው?
- ለ. እኔ/መምሪያው እሳቱን ለመከላከል ምን ማድረግ ይችል ነበር? ዝርዝር አዘጋጁ

ፈልጎ ማግኘት እና ምላሽ

- ሀ. እኔ/መምሪያው የማሳወቂያ ጊዜውን ለማሻሻል ምን ማድረግ ይችላል?
- ለ. ምላሽ የመስጫ ጊዜውን ለማሻሻል በእኔ/በመምሪያው ምን ይደረግ?

ልኬት

- ሀ. ምን በትክክል ሰራን?
- ለ. ጠቃሚ ሊሆን ይችል የነበረው አጋዥ ያልተሰበሰበ ወይም ያልተዘገበ መረጃ ምንድን ነው?
- ሐ. በቂ ኃይል ነበር? አመራርስ/ስርዓትስ?
- መ. አስተካክለን ምን አድርገናል?

መቆጠጠር

- ሀ. ምን በትክክል ሰራን? ትክክለኛ ውሳኔ ተሰጥቶ ነበር? ትክክለኛ ስልትስ ተጠቅመናል?
- ለ. ምን ስህተት ሰራን?
- ሐ. የተጎዳ ሰው ነበር? ለምን?

ስምሪት

- ሀ. እሳቱን ለቅቃችሁ ስትወጡ እንዳትጎዱ
- ለ. ሁሉም ሰራተኛና መሳሪያ ከእሳቱ ርቆ እንደሆነ ማረጋገጥ
- ሐ. በሚቀጥለው ጊዜ ለአገልግሎት እንዲዘጋጅ መሳሪያዎቹን ሁሉ እንደገና ማሟላት

ጥያቄዎች?

ሞጁስ 6 : የስላት ስነምህግ ስና የስላት ሥርዓቶች በኢትዮጵያ

ዓላማዎች :- ይህ የትምህርት ክፍለ ጊዜ ሲጠናጠቅ፡ ተሳታፊዎች የሚከተሉትን ነገሮች ማድረግ ይችላሉ።

1. ስለ ኢትዮጵያ መሠረታዊ ስነምህግ መወያየት
2. በተለያዩ የእጽዋት ዓይነቶች ፣ እንስሳት ፣ አፈር ፣ ውሃ ፣ የስነ ሕይወታዊ መኖሪያ አካባቢዎች (ሀቢታትስ) እና መሬት አቀማመጥ ላይ እሳት ስለሚያስከትላቸው ውጤቶች መወያየት

የደን እሳት ቁጥጥር

በኢትዮጵያ ስለሚገኘው የእሳት ቁጥጥር ይወያዩ።

ይህንን በሚመለከት ኃላፊነቱ ያለባቸው መሥሪያ ቤቶች የትኞቹ ናቸው?

አንድ የተወሰነ የእሳት ክስተት እንዴት ተደርጎ ሊታወቅ ፣ ሪፖርት ሊደረግ እና በቁጥጥር ሥር ሊውል ይችላል?

እሳት አዋኪ ሚና (ዲስተርባንስ ፕሮሰስ) በሚጫወትበት ሁኔታ የሚኖረው የመሬት አቀማመጥ ስነምህግ

1. ይዘት የሥነ ምህግ ሥርዓቶች አሰጣጠር (ካምፖዚሽን)፣ አሠራር (ፋንክሽን) እና አወቃቀር (ሰትራቴጂ) ነው።
2. የሥነ ምህግ ሥርዓቶችን ከመረዳት አኳያ ሚዛን (ስኬል) ወሳኝ ወይም ቁልፍ ጉዳይ ነው።
 - ሀ. ቦታ ነክ ሚዛን (ስፓሻል ስኬል)
 - ለ. ጊዜ ነክ ሚዛን (ቴምፖራል ስኬል)
3. የሥነ ምህግ ሥርዓት ትርጓሜ
 - ሀ. ሕያው አካላት (ባዮቲክ ኮምፖነንትስ)
 - ለ. ግዑዝ አካላት (አባዮቲክ ኮምፖነንትስ)

ሐ. ገዳቢ ሁኔታዎች

4. የሥነምህጻን ሥርዓት አሰጣጥ

ሀ. የዝርያዎች ድቀት ፣ መጠን እና ስብጥር (ዳይቬርሲቲ)

ለ. የዝርያዎች ስብጥር ከበርካታ ሚዛኖች አንጻር

ሐ. የዝርያዎች መትረፍረፍ

መ. አመለካኞች

5. አሠራር

ሀ. ሀይድሮሎጂክ (ውሃ)

ለ. የካርቦን ኡደት

ሐ. የንጥረ ነገር ኡደት

መ. የአዋኪ ሥርዓቶች

ሠ. ተተካኪነት (ሳክሶሽን)

6. አወቃቀር

7. ሚዛን

ሀ. ቦታ ነክ

ሀ. የተከላከሉ ባሕርያት (ኢመርጂንት ፕሮፐርቲስ) ጽንሰ ሐሳብ

ለ. የተለያዩ ቦታ ነክ ሚዛኖች

ለ. ጊዜ ነክ

8. የኢትዮጵያ የመሬት አቀማመጥ ስነምህጻን

ሀ. የደን ግደነቶች

ሀ. ሳቫና ውድላንድ

ለ. -----

ሐ. -----

መ. -----

- ለ. ከደን የማይመደብ ሣራማ አካባቢዎች
- ሐ. አዋኪ ሁኔታዎች

- 1. እሳት
- 2. የገብርና እንቅስቃሴ
- 3. የአፈር መሸርሸር

9. ማጠቃለያ ፣ የእሳት ቁጥጥር አውደ ንባብን (ኮንቴክስት) ለመረዳት የስነምሕጻር ሥርዓቶችን አሰበጣጠር ፣ አሠራር እና አወቃቀር ከበርካታ ወይም ከተለያዩ የቦታ እና ጊዜ ነክ ሚዛኖች አንፃር መረዳት ጠቃሚ ነው።

የደን እሳት ስታስቲካዊ መረጃዎች

አካባቢያችሁን በሚመለከት ምን ዓይነት መረጃዎች አሏችሁ ? በዚህ ረገድ ምንስ ሊገኝ ይችላል ?

አጠቃላይ የአየር ጠባይ በኢትዮጵያ

ይህ ክፍል በኢትዮጵያ ያሉትን የአየር ፀባይ ሥርዓቶች ጠቅለል ባለ መልኩ የሚገልጽ ክፍል ነው።

ይህ ለአካባቢያችሁ ትክክለኛ ነው ? ምን ዓይነት ሥርዓቶችን እና አዝማሚያዎችን ታስተውላላችሁ ? እነዚህ ሥርዓቶች እና አዝማሚያዎች በእሳት ላይ እንዴት ተጽእኖ ያሳድራሉ?

ኢትዮጵያ የተለያዩ የዝናብ እና የሙቀት መጠን ሥርዓቶች ባለቤት የመሆኗ ጉዳይ ከሞላ ጎደል የሀገሪቱ መልከአምድራዊ አቀማመጥ በአፍሪካ ትሮፒካል ክልል የመገኘት እንዲሁም ሀገሪቱ የተለያዩ የመሬት ገጽታዎች ባለቤት መሆኗ ውጤት ነው። የሀገሪቱ ክፍታ ተኮር የአየር ንብረት ሁኔታዎች 3 አካባቢያዊ ክልሎችን ማለትም ቀዝቃዛ፣ መካከለኛ እና መቃት ክልሎችን የሚያካትቱ ሲሆን እነዚህ አካባቢያዊ ክልሎች በኢትዮጵያ ዘንድ ከጥንት ጀምሮ በቅደም ተከተል ደጋ ፣ ወይናደጋ እና ቆላ በመባል ይታወቃሉ።

ቀዝቃዛው ክልል የሰሜን ምዕራብ ፕላቶ ምዕራባዊ እና ምስራቃዊ ክልል ማዕከላዊ ክፍሎችን እንዲሁም በሐረር ዙሪያ አነስተኛ አካባቢዎችን ያካትታል። በእነዚህ አካባቢዎች የሚገኘው የመሬት ገጽታ ከክፍታ አንፃር ሲታይ በአጠቃላይ ከ2400 ሜትር በላይ ክፍታ ያለው ሲሆን እለታዊ አማካኝ የመቀት መጠን ከ0—16 ዲ. ሴንቲ ግሬድ ይደርሳል። መጋቢት ፣ ሚያዚያ እና ግንቦት በዚህ አካባቢ በሞቃትነታቸው የሚታወቁ ወራት ናቸው። ዓመቱን በሙሉ ፣ የቀትሩ የሙቀት መጠን ከሰዓት ላይ በፍጥነት የሚቀንስ ሲሆን ለሊቶቹ በአብዛኛው ጊዜ

ቀዝቃዛ ናቸው። በአብዛኛዎቹ ወራት ፣ ቀለል ያለ ውርጭ በአብዛኛውን ጊዜ በማታ የሚከሰት ሲሆን ከፍታ ባላቸው አካባቢዎች ደግሞ በረዶ ይኖራል።

1500 — 2400 ሜትር ከፍታ ያላቸው የፕላቶው ዝቅተኛ አካባቢዎች የመካከለኛው ክልል አካል ሲሆኑ እለታዊ አማካይ የመቀት መጠናቸው 16 ዲ. ሴንቲ ግሬድ እስከ 30 ዲ.ሴንቲ ግሬድ ይደርሳል።

ሞቃቱ ክልል ከፍታቸው ከ1500 ሜትር በታች የሆኑ አካባቢዎች የሚያካትት ሲሆን ይህ አካባቢ የደንክል ዝቅተኛ ቦታን ፣ የኤርትራ ዝቅተኛ ቦታዎችን ፣ ምሥራቃዊ ኦጋዴንን፣ የጥቁጥር ዓባይ ጥልቅ የትሮፒካል ሸለቆዎችን እንዲሁም በሱዳን እና በኬንያ ድንበሮች የሚገኙ ዳርቻ አካባቢዎችን ያጠቃልላል። የቀን ሁኔታዎች ሞቃት እና ደረቅ ሲሆኑ እለታዊ የመቀት መጠን ከሌሎቹ ሁለት ክልሎች ይልቅ በዚህ አካባቢ በጣም ይለያያል። ምንም እንኳን የመቀት ክልሉ አማካይ ዓመታዊ የቀን የመቀጥ መጠን 27 ዲ. ሴንቲ ግሬድ የሚደረስ ቢሆንም በቀይ ባሕር ዳርቻ ደረቅ እና ከፊል ደረቅ አካባቢዎች ያለው የግማሽ ዓመት የቀን መቀት መጠን ወደ 50 ዲ.ሴ.ግ እንዲሁም በደረቃማ የኦጋዴን አካባቢ ያለው የግማሽ ዓመት የቀን መቀት መጠን ከ40 ዲ.ሴ.ግ በላይ ይደርሳል። በትሮፒካል ሸለቆዎች እና በባሕር ዳርቻዎች አካባቢ በአብዛኛውን ጊዜ ከፍተኛ መቀት ወይም ወበቅ አለ።

በመላ ሀገሪቱ የሚስተዋሉት የዝናብ ልዩነቶች የከፍታ ልዩነቶች እንዲሁም በአካባቢው የሚገኙ ንፋሶችን በሚቆጣጠሩ የከባቢ አየር ሥርዓቶች ላይ የሚስተዋሉ ወቅታዊ ለውጦች ውጤቶች ናቸው። በእነዚህ ምክንያቶችም የተነሳ ፣ በርካታ ክልሎች በአመት ውስጥ አብዛኛውን ጊዜ ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን በሌሎች አካባቢዎች ግን የዝናቡ ስርጭት ወቅታዊ ይሆናል። በጣም ደረቅ በሆኑት ዝቅተኛ አካባቢዎች ፣ በአብዛኛውን ጊዜ የዝናቡ መጠን አነስተኛ ይሆናል።

በጥር ወር፣ በእስያ አህጉር ሞንሱኖችን የሚፈጥረው ከፍተኛ የግፊት ሥርዓት ቀይ ባሕርን አቋርጦ ያልፏል ። ምንም እንኳን እነዚህ የሰሜን ምስራቅ ትሬድ ዊንዶዎች በኤርትራ የባሕር ዳርቻ ሜዳማ አካባቢዎች እና ምሥራቃዊ ዳርቻ ላይ ዝናብ ቢያስከትሉም በይዘታቸው ቀዝቃዛ እና ደረቅ በመሆናቸው ለሀገሪቱ ውስጣዊ ወይም መካከለኛ ክፍል ዝቅተኛ ወይም ትንሽ እርጥበት ይሰጣሉ። ይሁን እንጂ በባሕር ዳርቻ ክልል የሚያሳድሩት ተጽእኖ የሜድትራኒያን አካባቢን የመሰለ የአየር ንብረት ይፈጥራል። ከአትላንቲክ ውቅያኖስ ተነስተው የኢኳቶሪያል አፍሪካን አቋርጠው የሚነፍሱት ነፋሶች በኢትዮጵያ አብዛኛውን ክፍል ላይ ወቅታዊ ተጽእኖ ያሳድራሉ። ይህንን ተመርኩዞ የሚከሰተው የአየር ጠባይ ሥርዓትን በሰኔ አጋማሽ እስከ መስከረም አጋማሽ ድረስ ባለው ጊዜ ውስጥ ለከፍተኛ አካባቢዎች ዝናብ ይሰጣል።

አብይ የዝግናብ ወቅት በአብዛኛው ጊዜ የሚጀምረው በሚያዝያ እና በግንቦት ወራት ሲሆን ይህም ወቅት የሚከሰተው በልግ የሚባለውን የአጭር ጊዜ እና የቀላል ዝናብ መጠን ወቅት የሚያስከትሉት የሰሜን ምሥራቅ እና የደቡብ ምሥራቅ ንፋሶች ሲቀየሩ ነው። እነዚህ የዝናብ

ወቅቶች ካለፉ በኋላ ለአጭር ጊዜ የሚቆይ መቃት እና ደረቅ የአየር ፀባይ ይከተል እና ወደ ሰኔ አጋማሽ መብረቅ የቀላቀለ ደፍ ዝናብ በወሩ አብዛኛውን ቀናት ይዘንባል። በደቡብ ምዕራብ፣ የዝናብ መጠኑ እኩል በሆነ መልኩ የሚሠራጭ ሲሆን በከፍተኛ መጠንም ይዘንባል። አንጻራዊ መቃት ወይም ወበቅ እና የዝናብ መጠን በአጠቃላይ ከደቡብ ወደ ሰሜን እና እንዲሁም ወደ ምሥራቃዊ ዝቅተኛ ቦታዎች እየቀነሰ ይሄዳል። ዓመታዊ የዝናብ በደቡብ ምሥራቅ አካባቢ ከፍተኛ ሲሆን በታላቁ ስምጥ ሸለቆ አካባቢ እና በአጋዴን በመጠን እየሳሳ ይሄድና በደንክል ዝቅተኛ ሥፍራ ሲደርስ በጣም እያነሰ ይሄዳል።

ኢትዮጵያ - የመሬት ገጽታ እና ተፋሰስ

ይህ ክፍል ስለ ኢትዮጵያ መልከአምድር ጠቅለል ባለመልኩ የሚገልጽ ክፍል ነው። ይህ ትክክለኛ ነው ? በአካባቢዎ ምን ዓይነት የመልከአ ምድር እና የመሬት አቀማመጥ ገጽታዎች ያገጥሞዎታል?

የኢትዮጵያ አብዛኛውን የመሬት ክፍል የምሥራቅ አፍሪካ ስምጥ ሸለቆ ፕላቶ አካል ነው። ኢትዮጵያ ከባሕር ጠለል በላይ ከ1500 እስከ 3000 ሜትር የሚደረስ ከፍተኛ ቦታ ያላት ሀገር ናት። በሀገሪቱ የመልከአምድር አቀማመጥ ገጽታ ውስጥ ከፍተኛ ሰንሰለታማ ተራሮች እንዲሁም ክሬተር ኮንሰ (የድሕረ እሳተገሞራ የመሬት ገጽታ ክፍሎች) የሚገኙ ሲሆን ከእነዚህ ተራሮች ውስጥ በ4620 ሜትር ከፍታ ከፍተኛ የሆነው እና በጎንደር ሰሜን ምሥራቅ አቅጣጫ የሚገኘው ራስ ዳሽን ተራራ ከፍተኛው ተራራ ነው። የፕላቶው ሰሜናዊ የጫፍ ክፍል የኢትዮጵያ ታሪክ የተባላበት እና ጥንታዊ የአክሱም ግዛት የሰፈረበት አብይ ሥፍራ ነው። የሀገሪቱ ዋና ከተማ አዲስ አበባ በማዕከላዊ ፕላቶ ጫፍ ወይም ጠርዝ በሀገሪቱ ማዕከላዊ ቦታ ላይ ትገኛለች ።

ለብዙ ሺህ አመታት በሀገሪቱ የተከሰተ የመሸርሸር ክስተት 1600 ሜትር ጥልቀት እና በርካታ ኪሎ ሜትር ስፋት ያላቸውን ተዳፋት ሸለቆዎችን መፍጠር ችሏል። በእነዚህ ሸለቆዎች የሚፈሱት ፈጣን ጅረቶች ለመጓጓዣ አገልግሎት የማይመቹ ቢሆንም በሃይድሮ ኤሌክትሪክ ኃይል እና በውሃ መስኖ ምንጭነት እምቅ ሐብቶች ናቸው።

የሀገሪቱን አብዛኛውን ክፍል የያዙት ከፍተኛ ቦታዎች በአብዛኛውን ጊዜ የኢትዮጵያ ፕላቶ በመባል የሚታወቁ ሲሆን በአብዛኛው ጊዜ በሰሜናዊ እና ደቡባዊ ክፍሎች እንደተከፋፈሉ ይታሰባል። በመልከአምድራዊ የሙያ ቋንቋ ካወራን ግን ፣ ታላቁ ስምጥ ሸለቆ በሰሜን ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች እና በደቡብ ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች ለሁለት የሚከፍላቸው ሲሆን እያንዳንዱ ከፍተኛ ቦታ ከዝቅተኛ ክፍሎች ጋር የተቆራኘ ነው። የሰሜን ምዕራብ ከፍተኛ ቦታዎች ሰፊ ቦታን የሚሸፍኑ እና ወጣ ገባ ሲሆኑ የአባይ ሸለቆ (የጥቁር አባይ ሸለቆ) በሰሜናዊ እና ደቡባዊ ክፍሎች ለሁለት ይከፍላቸዋል።

በአዲስ አበባ በስተሰሜን ፣ ከፍተኛ ተራሮች እና የፊዚዮግራፊ፣ አየር ንብረት እና የሀገር በቀል እጽዋትን ስብጥር የሚፈጥሩ በጥልቀት የተሰጠነቁ የመሬት ክፍሎች የጥላቶውን ገጽታ አጋምሰው ያልፋሉ። ጥላቶው የጨርጨር እና የአራና ሰንሰለታማ ተራሮችን የመሳሰሉ ሰንሰለታማ ተራሮች ያካትታል። የእነዚህ ተራራዎች ወጣ ገባነት እና የአካባቢው ከፍተኛ ቦታ ጠፋጣፋነት ተጨምሮ ፣ ኢትዮጵያውያን የሀገሪቱን የመሬት አቀማመጥ በጥላቶነት ሲፈርጁ የውጭ ዜጎች የሀገሪቱን የመሬት አቀማመጥ ገጽታ በሚመለከት የተሳሳተ ግንዛቤ ይኖራቸዋል። በኢትዮጵያውያን ዘንድ አምባ በመባል የሚታወቁት እና ተበታትነው ከሚገኙት ሾጣጣ ተራራዎች በስተቀር ከእነዚህ ተራራዎች የጫፍ ክፍል ውስጥ ጥቂቶች ብቻ ናቸው ሜዳማ ወይም ጠፍጣፋ የሆኑት።

በአዲስ አበባ በስተደቡብ ምዕራብ ጥላቶው ወጣ ገባ ቢሆንም ከፍታው በሰሜናዊ ክፍል ካለው ክፍል በመጠኑም ቢሆን ዝቅተኛ ነው። በአዲስ አበባ በስተደቡብ ምሥራቅ ፣ ከአህማር እና መንደቦ ሰንሰለታማ ተራሮች እና በደቡብ ምሥራቃዊ ክፍተኛ ቦታዎች ከሚገኙት ክፍታዎች ማዶ ፣ ጥላቶው ወደ ደቡብ ምሥራቅ አቅጣጫ በመጠኑ ተዳፋት እየሆነ ይሄዳል። በዚህ አካባቢ የሚገኘው የመሬት ክፍል አለታማ በረሃ ስለሆነ ጥቂት ሕዝብ ብቻ ነው ሰፍሮ የሚገኘው ።

ታላቁ ስምጥ ሸለቆ 3ኛው የፊዚዮግራፊ ክልል ሲሆን ይህ ሰፊ የሸለቆ ሥርአት በመካከለኛው ምሥራቅ ክፍርዳናስ ሸለቆ ተነስቶ በሞዛንቢክ ወደ ዛምቤዚ ወንዝ የሻየር ገባር ጅረት ይደርሳል። የኢትዮጵያን ማዕከላዊ ክፍል አጋምሶ የሚያልፈው የታላቁ ስምጥ ሸለቆ አካል በስተሰሜን በደንክል ዝቅተኛ ስፍራ እና አንዳንዴ የአፋር ሜዳማ አካባቢዎች ተብለው በሚጠሩት በባሕር ዳርቻ ዝቅተኛ ቦታዎች ይገኛሉ። በስተደቡብ ፣ ማለትም በግምት 9 ሰሜን ላቲቲውድ፣ ታላቁ ስምጥ ሸለቆ ከሰሜን ወደ ደቡብ አቅጣጫ ጥላቶውን አጋምሶ የሚያልፍ ጥልቅ ጉድጓድ እየሆነ የሚሄድ ሲሆን ስፋቱም በአማካይ 50 ኪ.ሜትሮች ይሆናል።

በኢትዮጵያ የሚገኘው የስምጥ ሸለቆው ክፍል ደቡባዊ አጋማሽ በአንጻሩ የትልልቅ ሐይቆች ክምችት ይገኝበታል። አንዳንዶቹ ከምሥራቅ በሚወርዱ አነስተኛ ምንጮች ወይም ጅረቶች ስለሚገበሩ ንፁሕ ውሃ የያዙ ሲሆን ሌሎቹ ደግሞ ጨው እና ማዕድናት አሉባቸው።

በስተሰሜን ፣ ታላቁ ስምጥ ሸለቆ የዘይት ማንቆርቆሪያ ቅርጽ በመያዝ ጨዋማ ወደ ሆነው ሜዳማ ክፍል እየሰፋ ይሄዳል። ትልቁ ፣ ባለ 3 ማዕዘን ቅርጽ እና ከባሕር ጠለል በታች በ115 ሜትር ዝቅታ ላይ የሚገኘው የደንክል ዝቅተኛ ስፍራ በምድር ላይ ከሚገኙት በጣም ሞቃታማ ስፍራዎች መካከል አንዱ ነው። በጥልቅ ስፍራው ሰሜን ምሥራቃዊ ጠርዝ ወይም ዳርቻ ፣ የባሕር ዳርቻ ኮረብታማ አካባቢዎች ከ16-18 ኪ.ሜ ስፋት ያለው የባሕር ዳርቻ የመሬት ክፍል ሞቃት ፣ ደረቅ እና ዛፍ አልባ ሰርጥን ያዋሰናሉ። እነዚህ የባሕር ዳርቻ ኮረብታማ አካባቢዎች የንግድ ጨው ወደ ሚመረትባቸው ጨዋማ ሐይቆች አቅጣጫ እየተዋጡ ይሄዳሉ። በቀይ ባሕር የባሕር ዳርቻ አካባቢ ፣ ጥቂት ሕዝብ የሰፈረባቸው የዳህላክ ደሴቶች ይገኛሉ።

በታላቁ ስምጥ ሸለቆ አካባቢ እና በሰሜን ከሚገኙት የጥላቶው ተዳፋት ጫፎች ጋር ሲነፃፀሩ ፣ የምዕራባዊ እና ደቡብ ምዕራባዊ ተዳፋት ስፋራዎች በመጠኑም ቢሆን ባልተቆራረጠ መልኩ ወደ ታች አቅጣጫ የሚወርዱ ሲሆን በአብዛኛው ጊዜ በወንዝ መውጫዎች የተቆራረጡ ናቸው። በጥላቶው እና በሱዳን ምዕራባዊ ድንበር መካከል በጣም ጥቂት የሚባል ሕዝብ የሰፈረበት እና ከፖለቲካ ቋንቋ አንጻር የኢትዮጵያ ግዛት አካል የሆነ ግን ከሱዳን ሕዝቦች ጋር ዝምድና ያላቸው ነዋሪዎች የሚኖሩበት የትሮፒካል ዝቅተኛ ስፍራ ይገኛል። በጥላቶ ዳርቻ ወይም ጠረዝ ላይ የሚገኙት እነዚህ የትሮፒካል ዝቅተኛ ቦታዎች፣ በተለይም ደግሞ በሰሜን ጫፍ እና በምዕራብ ዳርቻ አካባቢዎች የሚገኙት ፣ ጉልህ በሆነ መልኩ ከፍተኛው የመሬት ክፍል ጋር ለንጽጽር ይበቃል።

የአነስተኛ እሳተ ገሞራዎች ፣ ፍል ውሃዎች ወይም ምንጮች እና የበርካታ ጥልቅ ሸለቆዎች መኖር የሀገሪቱ የመሬት ክፍል አብዛኛውን ቦታዎች ከጂኦሎጂ አንጻር መረጋጋት እንደማይታይባቸው ይጠቁማል። በበርካታ እሳተገሞራዎች በደንክል አካባቢዎች የሚከሰቱ ሲሆን ፍል ውሃዎች ወይም ምንጮች በታላቁ ስምጥ ሸለቆ ሌሎች ሰሜናዊ ካባቢዎች ውስጥ ይገኛሉ። የሴስሚክ ፎልትስ በኤርትራ እና በደንክል ዝቅተኛ ሥፍራ የሚያርፉ ሲሆን አነስተኛ የመሬት መንቀጥቀጥ ክስተቶች በቅርብ ጊዜ በአካባቢው እንደተከሰቱ ተመዝግበዋል።

የኢትዮጵያ ወንዞች በሙሉ ከከፍተኛ ቦታዎች በመነሳት በጥልቅ ሸለቆዎች በኩል በበርካታ አቅጣጫዎችን ተከትለው ወደ ውጭ ይፈሳሉ። ከእነዚህ ውስጥ ሊጠቀስ የሚችለው የሀገሪቱ ትልቁ ወንዝ ጥቁር አባይ ነው። አባይ እና የአባይ ገባር ወንዞች በሱዳን ከካርቱም በታች የሚገኘውን የአባይ ወንዝ ፍሰት መጠን 2/3ኛ ያህል ያካትታሉ። ከፍተኛ ቦታዎቹ በአጠቃላይ ወደ ምሥራቅ አቅጣጫ ተዳፋት እየሆኑ የሚሄዱ በመሆናቸው የተነሳ ፣ በበርካታ ትላላቅ ወንዞች የጥላቶውን ማዕከላዊ ክፍል ሰፊ ባታ ሸፍኖ ለሚፈሰው የአባይ ሥርዓት ገባር ወንዞች ናቸው። ጥቁር አባይ ፣ ተክዜ እና ባሮ እነዚህ ገባር ወንዞች ውስጥ የተወሰኑት ሲሆኑ ከሀገሪቱ ወደ ውጭ ከሚፈሰው የውሃ መጠን ውስጥ ግማሽ ያህሉን ይሸፍናሉ። በታላቁ ስምጥ ሸለቆ ሰሜናዊ ክፍል ፣ የአዋሽ ወንዝ የሚፈስ ሲሆን በዚህ ወንዝ ላይም ሃይል ለማመንጨት እና አብይ የንግድ ተክሎችን በመስኖ ለማልማት መንግስት በበርካታ ግድቦችን ገንብቶበታል። አዋሽ ወደ ምሥራቅ የሚፈስ ሲሆን ሀገሪቱ ከጅቡቲ ጋር በምትጋራው ድንበር አቅራቢያ በሚገኙት ጨዋማ ሐይቆች ውስጥ ሰርጎ ይጠፋል። የደቡብ ምሥራቅ ተፋሰስ ሥርዓት የገናሌ እና ሸበሌ ወንዞችን እንዲሁም ገባሮቻቸውን የሚያካተት ሲሆን የደቡብ ምዕራብ ተፋሰስ ደግሞ የአም ወንዝን ያካትታል።

የማኅበረሰብ ተሳትፎ በእሳት ቁጥጥር ተግባራት

ማኅበረሰቡ በእሳት ቁጥጥር ተግባር ላይ መሳተፍ የሚችለው እንዴት ነው ማኅበረሰቡ እሳትን በቁጥጥር ሥር በማዋል ጥረት ዙሪያ እገዛ ያበረከታል

ማንበረሰቡ እሳትን በመሣሪያነት ይጠቀማል

በማንበረሰቡ ዘንድ እሳትን በሚመለከት ያለው አመለካከት ምንድር ነው ?

የእሳት ስነምሕዳር እና የቁጥጥር ምርምር

ተጨማሪ ዘዴዎች እና ማጣቀሻዎች ሊኖሩ ይችላሉ።

በአካባቢያችሁ ምርምር ተካሂዷል።

ሞዴል 7 : እሳትን በቁጥጥር ሥር ሰማዋሰ የሚደረግ ቅድመ እቅድ

መግቢያ

በዚህ ሞዴል፣ እሳት ከመነሳቱ በፊት ማድረግ ስላለባችሁ ነገር የምንነጋገር ሲሆን ይህም ተጨባጭ የእሳት ቁጥጥር ዘመቻዎች ወይም ሥራዎች በብቃት እንዲከናወኑ እገዛ የበረከታል። እሳትን በቁጥጥር ሥር የማዋያ ተግባራትን በሚመለከት ቀድሞ የማቀዱ ተግባር ሰደድ እሳት አንዴ ከተነሳ በኋላ ሊፈጠሩ የሚችሉ እና የሚፈጠሩ በርካታ ችግሮችን ስለሚያስወግድ በጣም ጠቃሚ ነው።

የቅድመ እቅድ ጥረቶችዎች የሚከሰቱ የእሳት አደጋዎችን በሚመለከት ያለዎችን ዝግጁነት መዳሰስን ያካተታል። ግንዛቤ ውስጥ ገብተው መመርመር ከሚኖርባቸው ጉዳዮች መካከል ጥቂቶቹን እንነጋገርባቸዋልን። እነዚህም የሚከተሉትን ያካተታሉ፦

- ✦ የእሳት ቁጥጥር እቅድ
- ✦ የተቀጣጣይ ዓይነቶችን ማወቅ
- ✦ ልዩ የጥበቃ አካባቢዎችን ማወቅ
- ✦ የእሳት አደጋ መከላከያ ግብአቶች (ሪሶርስስ) (የሰው ፣ የቁሳቁስ እና የገንዘብ ሐብት)
- ✦ የመግባቢያ ሰነድ (ኤምኤዩ)
- ✦ የጋራ የእርዳታ ስምምነት (ኤምኤኤ)
- ✦ የሀገር ውስጥ ታሳቢ ሁኔታዎች (የፖለቲካ ጉዳዮች፣ ስልጠና፣ የሕዝብ ደህንነት፣ ወዘተ)

ይህ ክፍል የሌክቸር ዘዴን እንዲከተል ታቅዶ የተዘጋጀ ክፍል አይደለም። በጋራ መስተጋብር ወይም ተሳትፎ ላይ የሚመረከዝ ሲሆን በዚህ ረገድ የእናንተ አስተዋጾዎች ጠቃሚ ናቸው። በዚህ ትምህርት ክፍል የሚካተቱት ርዕሰ ጉዳዮች ከአካባቢያችን ተጨባጭ ሁኔታዎች ጋር ተጣጣሚ ወይም ተዛማጅ እንዲሆኑ በክፍል ውስጥ በሚደረጉት ውይይቶች ላይ መሳተፍዎ አስፈላጊ ነው።

ዓላማዎች

ይህ የትምህርት ክፍል ጊዜ ሲጠናቀቅ፣ ተሳታፊዎች የሚከተሉትን ነገሮች ማከናወን ይችላሉ።

1. ኤፍኤምፒ ከእሳት ቁጥጥር ተግባራት ጋር እንዴት እንደሚቆራኝ መወያየት፤
2. የተለያዩ የተቀጣጣይ ዓይነቶችን በሚገኙበት አካባቢ መለየት እና የተቀጣጣ ይነት/የመቃጠል ባሕርያቸውን መግለጽ፤
3. በዕቅድ ሂደት ውስጥ ታሳቢ መደረግ የሚገባቸውን የልዩ ጥበቃ አካባቢዎችን መለየት፤
4. የእሳት መቆጣጠሪያ ግብአቶችን በየሚገኙበት አካባቢ መለየት ፤
5. በደን እሳት ቁጥጥር ተግባራት የአካባቢውን የሰው ኃይል የመጠቀም ወይም የማሳተፍ ጽንሰ ሐሳብን መግለጽ ፤
6. በተሳታፊዎች መኖሪያ አካባቢ ሊፈለግ የሚችል ኤምኤድን ወይም ኤምኤኤን መለየት፤
7. የእሳት መከላከያ እቅድን ለማዘጋጀት የሚያስፈልጉ ቅደም ተከተሎችን መዘርዘር ፤

I. የእሳት ቁጥጥር እቅድ (ኤፍኤምፒ)

ሀ. በጥንቃቄ ወይም በደንብ የሚዘጋጅ ኤፍኤምፒ የመሬት አቀማመጥን በጥሩ ሁኔታ የሚመለከቱ እንዲሁም የሰደድ እሳት በተለያዩ ስፍራዎች ሲከሰት የሚቆጣጠሩበትን መንገድ መወሰን የሚችሉ የመሬት አያያዝ ባለሙያዎች (ላንድ ማኔጅርስ) ውጤት ነው። የእሳት አደጋ ከተከሰተ በኋላ አጠቃላይ አላማዎችን በመስጠት እንዲሁም ሊወሰዱ የሚችሉ የእሳት መቆጣጠሪያ እርምጃዎችን በመጠቀም ለእሳት አደጋ ተቆጣጣሪዎች እንደመመሪያ ሆኖ ያገለግላል። ከፍተኛ የእሳት አደጋዎች ሊከሰቱ የሚችሉባቸውን ወቅቶች መለየት የሚያስችል ሲሆን የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪዎች ባለው የእሳት አደጋ መጠን መሠረት ተገቢውን የእሳት አደጋ እርምጃ ወይም ምላሽ በሚያዘጋጁበት ወቅት እንደመመሪያ ሆኖ ያገለግላል።

ለ. ከኤፍኤምፒ ጋር አግባብነት ያላቸው ወቅታዊ ተፈጻሚ ሕጎች ።

ምንድር ናቸው?

ሐ. የኤፍኤምፒ ወቅታዊ ሁኔታ ምንድር ነው ?

መ. አካባቢዎን በሚመለከት የሚኙት የተለያዩ የተቀጣጣይ ዓይነቶች ምንድር ናቸው ? የመቆጣጠል ባሕርያቸውስ ምንድር ነው ?

ሠ. በካርታ ማመላከት (ማፒንግ)

የተለመደ የካርታ ማመላከት ሥርዓትን (ኮመን ማፒንግ ሲስተም) መጠቀም የደን እሳት የሚገኝበትን ቦታ ከመለየት፣ ለእሳት አደጋ መከላከል ባለሙያዎች ቡድን (ሪስፖንዲንግ ክሩስ)

መንገዶች/የባቡር ሃዲዶች የሚገኙባቸውን ቦታዎች በሚመለከት መረጃ ከመስጠት እንዲሁም የእሳቱን ሥርጭት ለመቆጣጠር የሚያስችሉ የመሬት ገጽታዎች ምን ዓይነት እንደሆኑ ከማሳወቅ አኳያ ጠቃሚ ነው። ካርታው እሳቱ ወደሚገኝበት አቅጣጫ መቅረብ የሚቻልበትን መንገድ፣ እሳት አደጋው ምን ዓይነት ተፈጥሮአዊ ሐብቶች ወይም መኖሪያ አካባቢዎች ሊወድም እንደሚችል እንዲሁም የእሳት አደጋውን ለመቆጣጠር የሚያስፈልግ ውሃ የት ሊገኝ እንደሚችል ከማሳየት አኳያ ጠቃሚ ሊሆን ይችላል።

ለእሳት አደጋ መከላከል ዓላማዎች የሚጠቅም ለጠቅላላ አካባቢው የሚውል የተለመደ የካርታ ማመላከት ሥርዓት አለ ? በሁሉም መሥሪያ ቤቶች ዘንድ የተለመደ ነው ?

ፈ. ልዩ ትኩረት የሚያሻቸው ሌሎች አካባቢዎች አሉ ? ማለትም ከፍተኛ ወይም ትልቅ ስጋት የሚያሳድሩ አካባቢዎች አሉ ?

ጥቂት የሚባል የተክል እና እንስሳ ክምችት

አወቃቀሮች

መንገዶች ፣ አየር ማረፊያዎች ፣ በሕዝብ የሚዘወተሩ አካባቢዎች

የተክል ቦታዎች ፣ የዛፍ ተክል (ውድ ያርደስ)፣ የተዘራባቸው አካባቢዎች

የእሳት አደጋ ክስተት ከፍተኛ በሚሆነበት ወቅት ከእነዚህ አካባቢዎች በአንዱ የእሳት አደጋ ቢያጋጥምስ ?በጽሑፍ የተዘጋጀ የቅድመ- እቅድ ምላሽ ወይም እርምጃ አለ ?

ሰ. ከዚህ በኋላ ያለው እርምጃስ ምንድር ነው ?

ምን መከናወን አለበት ?

ለወደፊት ምን መደረግ ይችላል ?

ማጠቃለያ

ኤፍኤምፒ የሰደድ እሳት ክስተት ዓለማዎች እንዲነደፉ እንዲሁም በአንድ ቀድሞ በተለየ አካባቢ የሚከሰቱ የተወሰነ የሰደድ እሳት ቀድሞ ማጥፋት ወይም ማስወገድ የሚቻልበት ሂደት እንዲጀመር

ያስችላል። ሂደቱ አሰልፎ ወይም አድካሚ ቢሆንም የእሳት አደጋ ተቆጣጣሪዎች የሰደድ እሳት ክስተቶች ከመከሰታቸው በፊት ክስተቶችን አስመልክተው እቅድ እንዲነድፉ ያስገድዳቸዋል። ሰደድ እሳቱ በሚከሰትበት ወቅት የሚፈጠረው አላስፈላጊ ግራ መጋባት እና የውሳኔ አሰጣጥ ችግር ይቀንሳል።

II. በአካባቢው የሚገኙ ግብአቶች

በአንዳንድ ሀገሮች ፣ የሰደድ እሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ተግባራት ከፍተኛ ደረጃ ላይ እንዲደርሱ በመፍቀድ መንግስታት ከፍተኛ ገንዘብ መድበው ይንቀሳቀሳሉ። በሌሎች ሀገራት ደግሞ፣ መንግስታት በየጊዜው እየጨመረ የሚመጣውን የሰደድ እሳት ችግር ጠንቅቀው የሚያውቁ ሲሆን ለዚህ ሰደድ እሳት መቆጣጠሪያ ተግባር የሚውል ገንዘብ ቀስ በቀስ በመመደብ ላይ ይገኛሉ።

የሚመደበውን የበጀት መጠን እና የሚከሰተውን የሰደድ እሳት ችግር ደረጃ ወደ ጎን ትተን ብናስብ ፣ የጫካ እሳት ችግርን (ዋይልድ ላንድ ፋየር) ለመቅረፍ የሚከተሉት ግብአቶች ያስፈልጋሉ፡-

- የሰው ኃይል ግብአት
- የቁሳቁስ ግብአት
- የገንዘብ ግብአት

ሀ. የሰው ኃይል ግብአት

1. አነስተኛ የኃይል አደረጃጀት - አንድ ግለሰብ ጀምሮ እስከ በርካታ የባለሙያ ቡድኖች ሊደርስ ይችላል።
2. ዓብይ የኃይል አደረጃጀት - በተለያዩ ደረጃዎች ላይ የሚገኙ የእዝ አካላትን ተሳትፎ ከግምት የሚያስገባ ወጥ ወይም ጥቅል አወቃቀር (ሆል ስትራቴጂ) ያስፈልገዋል። ይህም እውን ሲሆን የሚችለው ፣

- ሀ. በቂ የገንዘብ ግብአቶች ሲኖሩ ፣
- ለ ጥበቃ ወይም ከሌላ የሚደረግለት ክልል ለከፍተኛ አደጋ የተጋለጠ ወይም በመጠን ትልቅ ሲሆን ነው ።

ወቅታዊ ሁኔታ

በወቅታዊ የሥራ ግብረ ኃይል (ወርክ ፎርስ) ውስጥ የሚካተቱት እነ ማን ናቸው?

እንዴትስ ነው ይህንን ግብረ ኃይል የሚያደራጁት? ተከፍሎአቸው ወይስ በበጎ-ፈቃድ ነው የሚሠሩት ?

ከሰው ኃይል አቅርቦት ጋር ዝምድና ያላቸው ወቅታዊ ሕጎች ምንድር ናቸው ?

ሌሎች ታሳቢ አማራጮች

1. ወታደራዊ አማራጭ

ይህ አማራጭ ሊሆን ይችላል ? እንዴትስ ነው የምትጠይቋቸው ? ወታደሮቹን ለዚህ አላማ ስትጠቀሙባቸው ያጋጣሙ እና ከቀጣዩ የእሳት አደጋ ወቅት በፊት መፈታታ የሚኖርባቸው ችግሮች ነበሩ ?

2. የአካባቢ አመራር ምልመላ ፕሮግራም አማራጭ

በማንኛውም የእሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ድርጅት ውስጥ ፣ በደን እሳት አደጋዎች ላይ ጥቃት ለመጀመር የሰው ኃይል እና መሳሪያዎች በፍጥነት ማንቀሳቀስ በጣም ጠቃሚ ከሚባሉት እርምጃዎች መካከል አንዱ ነው። በፍጥነት ምላሽ ሰጥቶ በእሳት አደጋዎች ላይ ሥራ የሚጀምር በቂ የሰው ኃይል ሲኖር የእሳት አደጋው በተቆረጠ የዛፍ ግንደች እና ሌሎች የተፈፍሮ ሐብቶች ላይ ከፍተኛ ጉዳት ሳያደርስ እንዲሁም ከፍተኛ የሄክታር ውድመት ሳያጋጥም በቁጥጥር ሥር ሊውል ይችላል።

በአለም ላይ የሚገኙ (የሀገር አቀፋዊም ሆነ የአካባቢያዊ መንግስት) አብዛኛዎቹ የእሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ድርጅቶች በሚያስተዳድሯቸው አካባቢዎች ወይም ግዛቶች የሚከሰቱ የደን እሳት አደጋዎችን በሙሉ የሚያጠቃ በቂ የሰው ኃይል የላቸውም።

የሀገር አቀፋዊ እና የአካባቢያዊ መንግሥታትን ከማገዝ አኳያ ጥቅም ላይ ከዋሉት ታሳቢ የተጨማሪ ግብረ ሐይል ምንጮች መካከል አንዱ የአካባቢያዊ የአመራር አደረጃጀት (ሎካል ሊደር ኦርጋናይዜሽንስ) አንዱ ነው። የአካባቢ መሪዎች በማገበረሰቦች እና በመንደሮች የእሳት አደጋ ቁጥጥር ሥራ

የሚያስፈልገውን እገዛን ወይም እርዳታን የሚያበረክቱበትን መንገድ እንዲሁም በሚያስተዳድሯቸው ማንበረሰቦች ውስጥ የሚገኙ ሰዎችን በእሳት አደጋ መቆጣጠር ተግባር ላይ የሚሰማሩ የባለሙያ ቡድኖች እንዲቋቋሙ ሕዝቡን የሚያደራጅቡትን መንገድ በሚመለከት እንነጋገራለን።

የአካባቢ መሪዎች አደረጃጀት

በደን እሳት አደጋዎች የተነሳ የሚከሰቱትን የዛፍ ግንድ እና የሌላ ተፈጥሮ ሐብት ከፍተኛ ውድመቶች መከላከል የሚያስችል ወሳኝ ዘዴ የሚከሰቱትን የደን እሳት አደጋዎች የተቻለውን ያህል መቀነስ ነው። ይህንንም ለማከናወን ፣ የደን እሳት አደጋዎች መከሰታቸው ከታወቀ በኋላ በተቻለ ፍጥነት በቁጥጥር ሥር መዋል ይገባቸዋል። ማንኛውም እሳት ቃጠሎ ሲነሳ ትንሽ ስለሚሆን ፣ እሳቱ «ግሞ በከፍተኛ ሁኔታ መቀጣጠል ከጀመረ በኋላ» እሳቱን ለማስቆም የሚሞክር ትልቅ ወይም ከፍተኛ ኃይል ከማንቀሳቀስ ይልቅ የተወሰኑ ሰዎችን ተጠቅሞ «እሳቱን በአነስተኛ መጠን ባለበት ደረጃ ላይ እንዲያጠፉት» ማድረግ በጣም አዋጪ እና የሚያሰኬድ መንገድ ነው።

አብዛኛዎቹ የሀገር አቀፋዊ እና የአካባቢያዊ መንግሥት የእሳት አደጋ መቆጣጠሪያ መሥሪያ ቤቶች በአካባቢያዊ የመልክአ ምድር ወይም የፖለቲካ አስተዳደር ግዛቶች (ሎካል ጆኦግራፊክ ኦር ፖለቲካል ጆሪስዲክሽን ኤርያስ) የሚከፋፈሉ የደን መሬቶች (ቲምበርላንድ) አሏቸው። በአነዚህ ድጋፎችም ውስጥ በሀገር አቀፋዊ ወይም በአካባቢያዊ መንግስት መሥሪያ ቤት ተቀጥረው የሚሰሩ የእሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ሠራተኞች (የደን ጠባቂዎች) አሉ። አንድ የተወሰነ የአስተዳደር ግዛትን በሚመለከት ኃላፊነቱ ያለበት ግለሰብ በመንግስት ተቀጥረው የሚሰሩ ወይም በገጠ ፈቃደኝነት የሚሰሩ የአካባቢውን ሰዎች በመጠቀም የእሳት አደጋ መቆጣጠሪያ አቅምን ማሳደግ ይችላል።

የመንግስት ደን ጠባቂ በሥሩ የሚገኝ የደን አስተዳደር እንዲጠበቅለት በርካታ የአካባቢ መሪዎችን ማስተባበር ወይም ማሳመን ይችላል። በአብዛኛው ጊዜ የአካባቢው መሪዎች ለትብብር ወይም ለእርዳታ የሚፈለጉት የደን እሳት አደጋ በጣም ከፍተኛ በሚሆንበት ወቅት ሲሆን የተወሰኑ የአካባቢው መሪዎች ለሌሎች ተግባራት አመቱን በሙሉ ልንጠቀምባቸው እንችላለን።

የአካባቢ መሪዎች አመራረጥ ዘዴ

የመንግስት ደን ጠባቂ የአካባቢ መሪዎች መምረጥ የሚኖርበት በሚከተሉት መስፈርቶች መሠረት ነው።

- ✚ በደን እሳት አደጋዎች ብዛት
- ✚ እነዚህ የእሳት አደጋዎች በሚገኙበት ቦታ

የሚመረጡ የአካባቢ መሪዎችን ብዛት በሚመለከት ቁርጥ ተደርጎ የተቀመጠ የአሀዘ ቀመር የለም። ብዛቱ በአካባቢው መንግስት ደን ጠባቂ ውሳኔ እና የአካባቢ መሪዎችን ለማስተባበር ወይም ለማሳመን በሚጠቀምበት ችሎታ መሠረት የሚወሰን ይሆናል። የአካባቢ መሪዎች ብዛት የደን እሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ተግባራት ሲጨምሩ አብሮ የሚጨምር ይሆናል። እያንዳንዱ የአካባቢ መሪ የመንደሩን ወይም የማኅበረሰቡን ነዋሪዎች በሚኖሩባቸው አካባቢዎች በሚከሰቱ የእሳት አደጋዎች ዙሪያ ተባብረው እንዲሰሩ ማስተባበር መቻል አለበት።

የመንግስት ደን ጠባቂ ወይም ተወካዩ የእሳት አደጋ ሲነሳ ከአካባቢ መሪ ጋር አብሮ ይሠራል ወይም የአካባቢው መሪ ሥልጠና የወሰደ እና ልምድ ያለው ከሆነ የሚነሳውን የደን ቃጠሎ ይከላከላል።

የደን እሳት ቃጠሎ አደጋዎች አደገኛ ሊሆኑ ስለሚችሉ እሳት አደጋ መከላከያ ሠራተኞች በጥሩ አካላዊ ሁኔታ ላይ መገኘት ያለባቸው ከመሆኑም ባሻገር ስለ ደን ቃጠሎ አደጋዎች ጠንቅቀው ማወቅ ይኖርባቸዋል።

የአካባቢ መሪዎችን ማሰልጠን

የአካባቢ መሪዎች እና የባለሙያ ቡድኖቻቸው በመሠረታዊ የደን እሳት አደጋ ቁጥጥር እና ደህንነት ዙሪያ ሙሉ በሙሉ መሰልጠን ይኖርባቸዋል። የደን እሳት አደጋ መከላከያ መሣሪያዎችን አጠቃቀም ጉዳይ በሚመለከት ሙሉ በሙሉ ግንዛቤ ሊኖራቸው ይገባል። አንድ የአካባቢ መሪ በሚያስተዳድረው አካባቢ ወይም ግዛት የእሳት ቃጠሎ መነሳቱ ሲታወቅ የእሳት አደጋ መከላከያ ባለሙያዎች ቡድን አባላትን ሊያስጠነቅቅ የሚችል የአካባቢ የእሳት አደጋ ድምጽ መሰማት የሚኖርበት ሲሆን የባለሙያዎች ቡድኑ የእሳት አደጋ መከላከያ ሥራውን የሚጀምርበት ወይም አስፈላጊ መሣሪያዎችን የሚገጣጥምበት ጣቢያ (አሴምብሊ ፖይንት) መዘጋጀት ይኖርበታል። እያንዳንዱ የባለሙያዎች ቡድን አባል የደን እሳት አደጋን ለመቆጣጠር ከመሰማራቱ በፊት የተሰጠው ሥራ ምን እንደሆነ ማወቅ ይኖርበታል።

የእሳት አደጋ መከላከል ተግባር ከመጀመሩ በፊት ሥልጠና ተሰጥቶ መጠናቀቅ ይገባዋል። በሥልጠናው ወቅት መካተት የሚኖርባቸው ርዕሰ ጉዳዮች የሚከተሉት ናቸው፡-

- ✚ የደን እሳት ቃጠሎ አደጋን መከሰቱን ማወቅ እና የቃጠሎ አደጋውን ሪፖርት ማድረግ
- ✚ የደን እሳት አደጋ መቆጣጠሪያ መሣሪያዎች አጠቃቀም

- ✚ የደን እሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ዘዴዎች
- ✚ መሠረታዊ የደን እሳት ባሕርይ
- ✚ የደን እሳት አደጋዎችን በጥንቃቄ መቆጣጠሪያ መንገድ

የአካባቢው መሪዎች የሚጠቀሙባቸው መሣሪያዎች

1. የእጅ መሣሪያዎች
2. አካባቢውን የሚያሳይ ካርታ

የአደጋ መከላከያ መሣሪያዎች ሰብስብ የሚያስፈልግ ሲሆን ከተቻለም በሚቆለፍበት ኮንቴይነር በማጎበረሰቡ ወይም በመንደሩ መቀመጥ ይኖርበታል። የሚቆለፍበት ኮንቴይነር ቁልፎች ለአካባቢዊ መሪ እና ለባለሙያዎች ቡድን የተወሰኑ አባላት ሊሰጥ ይችላል። መሣሪያዎቹ በሙሉ የአካባቢው መሪ እና የባለሙያዎች ቡድኑ በፍጥነት ሊጠቀሙባቸው እንዲችሉ አንድ ላይ የመቀመጣቸው እንዲሁም በጥሩ ሁኔታ የመታደሳቸው ጉዳይ ጠቃሚ ነው።

ከእነዚህ መሣሪያዎች ውስጥ የአካባቢውን ቦታ የሚያሳይ ካርታ በጣም ጠቃሚ ከሆኑት መሣሪያዎች አንዱ ነው። ካርታው የሚጠቅመው የደን እሳት ቃጠሎ አደጋው የሚከሰትበትን ቦታ ለማሳየት ፣ የባለሙያዎች ቡድኑ ወዴት አቅጣጫ መሄድ እንዳለበት ለመጠቆም የሚያስፈልግ መረጃ ለመስጠት እንዲሁም የእሳቱን ሥርጭት እንደ ማገጃነት ለመከላከል የሚያስችሉ የመሬት አቀማመጥ ገጽታዎች ምን እንደሆኑ ለመጠቆም ነው። ካርታው እሳቱ ወደሚገኝበት አቅጣጫ መቅረብ የሚቻልበትን መንገድ፣ እሳት አደጋው ምን ዓይነት ተፈጥሮአዊ ሐብቶች ወይም መኖሪያ አካባቢዎች ሊወድም እንደሚችል እንዲሁም የእሳት አደጋውን ለመቆጣጠር የሚያስፈልግ ውሃ የት ሊገኝ እንደሚችል ከማሳየት አኳያ ጠቃሚ ሊሆን ይችላል።

የአካባቢ መሪዎች ሌሎች ተግባራት

በአንዳንድ ቦታዎች ፣ የአካባቢ መሪዎች ከእሳት አደጋ ቁጥጥር ተግባር በተጨማሪ የሚያከናውኗቸው ሌሎች ኃላፊነቶች አሉባቸው። የአካባቢ መሪዎች የደን እሳት ቃጠሎ አደጋዎች የሚከሰቱባቸውን ቦታዎች እንዲለዩ እና ይህንኑ ለመንግስት ደን ጠባቂዎች እንዲያሳውቁ በማድረግ በደን እሳት ቃጠሎ አደጋ መከላከል እና በማጎበረሰብ ትምህርት ዙሪያ ከማጎበረሰቡ ወይም ከመንደሩ ነዋሪዎች ጋር አብሮ ከመሥራት አኳያ ልንጠቀምባቸው እንችላለን። የአካባቢ መሪዎች በአካባቢው የሚኖሩ ሰዎች እሳትን በጥንቃቄ መጠቀም የሚችሉበትን እንዲሁም በእሳት ከሚያቃጥሉት ነገር የእሳት ቃጠሎ ተነስቶ ወደ ሌላ ነገር እንዳይስፋፋ መከላከል የሚችሉበት መንገድ ማስተማር ይችላሉ።

ማጠቃለያ

የአካባቢ መሪዎች እና የባለሙያዎች ቡድን በእሳት አደጋ ቁጥጥር ተግባር ላይ ተሰማርተው ለሚገኙት የእሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ሠራተኞች እገዛ ወይም ድጋፍ ማበርከት ይችላሉ። ይህ ዓይነቱ እገዛ ወይም ድጋፍ ለእሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ተግባር ጥንቃቄ የተሞላበት አስተዋጾ ማበርከት እንዲችል በተገቢ ሥልጣና እና መሣሪያዎች መደገፍ ይኖርበታል። በሥራ ላይ የተሰማሩ የመንግስት ሠራተኞች የእሳት አደጋ ቁጥጥር ተግባራትን ለማሳለጥ ሲባል በተደራጁ የእሳት አደጋ ባለሙያ ቡድኖች መዋቀር ይችላሉ።

ይህ ፕሮግራም በኢትዮጵያ ውስጥ ሊሠራ ይችላል ? ከቻለስ እንዴት ?

ለ. የቁሳቁስ ግብአቶች

1. የእጅ መሣሪያዎች - የእጅ መሣሪያዎች የጫካ እሳት ቃጠሎ አደጋን በመቆጣጠር ረገድ በጣም ጠቃሚ የሆነ ቦታን ይዘው ይገኛሉ። ከእነዚህ መሣሪያዎች ውስጥ ጥቂቶቹ ደረጃቸውን የጠበቁ መሣሪያዎች ሲሆኑ ሌሎቹ ደግሞ ለእሳት አደጋ መከላከል ተግባር ታቅደው የተሰሩ የእሳት አደጋ መከላከያ መሣሪያዎች (አዳብቴሽንስ) ናቸው። የእጅ መሣሪያዎቹ መረጣ እና ዲዛይን በአብዛኛውን ጊዜ በተቀጣጣይ ነገሮቹ ባሕርያት እና መሣሪያዎቹ ጥቅም ላይ በሚውሉበት የመሬት አቀማመጥ ይወሰናል። የእጅ መሣሪያዎች በሁሉም ሐገራት የሚገኙ መሠረታዊ የእሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ቁሳቁሶችን ያካትታሉ።

ለዚህ አካባቢ የሚመረጠው የእጅ መሣሪያ ምንድን ነው ? እጅ መሣሪያዎቹ እንዴት ተገዝተው ሊያዙ ይችላሉ? በእጆቻችሁ ላይ በቂ መሣሪያዎች አሉ እንዲሁም በጥሩ የእድሳት ሁኔታ ላይ ይገኛሉ ? ተጨማሪ መሣሪያዎች በአስቸኳይ ቢፈለጉ ከየት ታመጧቸዋል?

2. ማሸኖች እና መሣሪያዎች

ሀ. ከባድ ማሸኛ

ለ. የውሃ መሣቢያ ሞተር

ሐ. የሬዲዮ መገናኛዎች - ተንቀሳቃሽ ስልኮች

መ. የመጓጓዣ ተሽከርካሪዎች

ሠ. ወተር ቴንደርስ

በዚህ አካባቢ የምንጠቀምባቸው ምን ዓይነት ማሽኖች እና መሣሪያዎች አሉ?

- 3. የአየር መሣሪያዎች (ኤሪያል ኢኪወፕመንትስ) : የእሳት አደጋ ክስተትን ለይቶ ለማወቅ በአብዛኛውን ጊዜ አነስተኛ አውሮፕላኖች ጥቅም ላይ ይውላሉ። የቅኝት (ሪኮኔይሳንስ) አውሮፕላን፣ ሄሊኮፕተር፣ ተጠቅማችሁ ታውቃላችሁ ?

ሐ. የገንዘብ ግብአቶች

- 1. ቀጥተኛ
 - ሀ. መደበኛ በጀት (ኖርማል አሎት-መንት)
 - ለ. የአደጋ ጊዜ እርዳታ (ኢመርጀንሲ ፈንድስ)
- 2. ቀጥተኛ ያልሆነ
 - ሀ. ውስጣዊ (የግል)
 - ለ. ውጫዊ (የዓለም አቀፍ የድጋፍ ድርጅቶች)

የገንዘብ ግብአት አመዳደባችሁን እንዴት ማሻሻል ትችላላችሁ ?

ማጠቃለያ

የጫካ እሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ተግባር የሦስቱንም የግብአት አይነቶች ተገቢ እና ሚዛናዊ አመዳደቦች ይጠይቃል። ከሦስቱ ግብአቶች መካከል አንዱ ቢጓደል ቀሪዎቹ ሁለቱ ግብአቶች ተልኮውን በተናጠል ማሳካት አይችሉ። ስለሆነም የጫካ መሬት አያያዝ ባለሙያዎች (ዋይልድ ላንድ ማኔጀርስ) በጫካ መሬት አያያዝ እቅድ ሂደት ወቅት ይህንን ነጥብ ታሳቢ በማድረግ ተገቢውን የግብአት አመዳደብ ማከናወን ይጠበቅባቸዋል።

III. የመግባቢያ ሰነድ (ኤምአዩ) እና የጋራ እርዳታ ስምምነት (ኤምኤኤ)

እነዚህ ሰነዶች በሚከተሉት ምክንያቶች አስፈላጊ ናቸው፡-

1. ለእሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ተግባራት የሚያስፈልጉ ግብአቶችን ማግኘት የሚቻሉባቸውን በጣም የተሻሉ ወይም ብቁ መንገዶችን ይፈጥራሉ፤ በቅድሚያ የታለሙ ስምምነቶች እና የሚጠበቁ ሁኔታዎች (ኤክስፔክቲቭንስ) በማቅረብ ጊዜ ይቆጥባሉ፤
2. በሁሉም የመንግስት መሥሪያ ቤቶች ዘንድ ተቀባይነት የሚኖረው ወይም የሚተገበር እንዲሁም ግልጽ ግንዛቤ የተወሰደበት የእሳት አደጋ ክስተት እዝ እና ቁጥጥር ፕሮቶኮል እንዲኖር ያደረጋሉ፤
3. ከእሳት አደጋ ቁጥጥር ተግባር ጋር በተያያዘ መልኩ የተለያዩ መሥሪያ ቤቶችን አቅም ይጎለብታሉ ፤ ከተባባሪ አካላት ውስጥ የተሻሉትን ተባባሪ አካላት መለየት ወይም መጠቀም ያስችላሉ፤

በተግባር ላይ የዋለ ኤምኦዩ ወይም ኤምኤኤ አለ ?

በተግባር ላይ መዋል የሚገባው ኤምኦዩ ወይም ኤምኤኤ አለ ?

ሞጁስ 8 : የእሳት አደጋ ቅድመ-መከላከል (ገንዘብና ጥራት) እና ትምህርት

የእሳት አደጋ ቅድመ-መከላከል

የእሳት አደጋ ቁጥጥር ቅድመ እቅድ በመሠረቱ የሚጀምረው የሰደድ እሳት አደጋን ለመከላከል በሚደረጉ ጥረቶች ነው።

ሀ. የሰደድ እሳት ቅድመ-መከላከል ምንድር ነው ?

በጣም መሠረታዊ የሆነው የቅድመ-መከላከል እርምጃ ጥንቃቄ የጉደለው የእሳት አያያዝ ወይም ሁኔታ እንዲከሰት የሚያደርጉ ሁኔታዎችን፣ እንቅስቃሴዎች ወይም አመለካከቶች የሚገኙባቸውን ደረጃዎች መተንበይ እና ከዚህ አንጻር ተገቢውን እርምጃ መውሰድ ነው። የመከላከል እርምጃ በቁጥጥር ሥር ያልዋለ የእሳት አደጋን ለመቀነስ ወይም ለማስወገድ የሚከናወኑ ተግባራትን በሙሉ ያካትታል። በአካል ቀርቦ ማስተማርን (ፐርሰናል ኮንታክት)፣ ቪዲዮን፣ ቲቪን፣ ፖስተሮችን፣ ጋዜጦችን እና ምልክቶችን ጨምሮ በተለያዩ ዘዴዎች የሚሰጥ የሕዝብ/የማኅበረሰብ ትምህርትን ያካትታል። ከዚህም በተጨማሪ፣ ማስጠንቀቂያ ሥርዓቶችን፣ የእሳት ክል መዋቅሮችን (ፋየር ፕራሬንግ ስትራቴጂስት)፣ አደገኛ የደን ተቀጣጣይ ነገሮች ማስወገድን ወይም አያያዝን እንዲሁም ተጓዳኝ ሕጎች ማርቀቅ እና ማስከበርን ያካትታል።

የቅድመ-መከላከል እርምጃ የእሳት አደጋ መከላከልን ያህል ለየት ያለ ካለመሆኑም ባሻገር ውጤታማነቱን እንዳንድ ጊዜ ለመለካት የሚያስችግር ሲሆን በቅድመ-መከላከል ተግባር የሚኖሩ ቀጣይ ጥረቶች በሰደድ እሳት አደጋ የተነሳ የሚደርሰውን የሰው ሕይወት ጥፋት እና የንብረት ውድመት የመቀነስ አብይ ተልኮአችንን ያሳካሉ። የሰደድ እሳት አደጋን ከተከሰተ በኋላ ከመከላከል ይልቅ ከመከሰቱ በፊት ቀድሞ መከላከል ይበልጥ ቀላል እና ውጤታማ እርምጃ ነው።

የእሳት አደጋ ቅድመ- መከላከል እርምጃ እንዲሁ የሚከሰት ነገር አይደለም። ሰዎች የእሳት አደጋ ክስተት መንስኤ እንደሚሆኑት ሁሉ የደን እሳት አደጋን ቀድሞ መከላከል ይችላሉ። የሰደድ እሳት አደጋ ከምን ጊዜውም በላይ እየተስፋፋ የመጣ ክስተት ሲሆን በዚህ ረገድ ውጤታማ ለመሆንም የእሳት አደጋ ቅድመ-መከላከል እርምጃን ያለማቋረጥ ተግባር ላይ ማዋል ይገባል።

ውጤታማ ለመሆን ፣ የሰደድ እሳት አደጋ ቅድመ መከላከል ተግባራት በጥንቃቄ መታቀድ ይገባቸዋል። እቅዶች መነደፍ የሚኖርባቸው አንድ የተወሰነ የመሬት አካባቢን ወይም አንድ

የተወሰነ የሰደድ እሳት ችግርን አስመልክተው ነው። እቅዱን የሚከተሉትን ጥያቄዎች መመለስ ይገባዋል፡-

1. ተጨባጭ የእሳት አደጋ ችግሮች ምንድር ናቸው ?
2. ታሳቢ የእሳት አደጋ ችግሮች ምንድር ናቸው ?
3. የችግሮቹ መንስኤዎች ምንድር ናቸው ?
4. ችግሩን ሊፈቱ የሚችሉትን መፍትሔዎች ?
5. የተሻሉት መፍትሔዎች ምንድር ናቸው?
6. ምን ዓይነት እርምጃዎችን ይወስዳሉ?

በደንብ የተዘጋጀ የቅድመ -መከላከል እቅድ የሰደድ እሳት አደጋን በቅድሚያ ከመከላከል አኳያ ለሚወሰዱት እርምጃዎች መመሪያ ሆኖ ያገለግላል። በተለይ ዓላማዎች ላይ ያለው ውጤታማ የቅድመ መከላከል ፕሮግራምን ለሚያዘጋጅ የመሬት አያያዝ ባለሙያ (ማኔጀር) እገዛን ያበረክታል።

ሀ. የቅድመ መከላከል እቅድን ለማዘጋጀት የሚያስፈልጉ 6 አብይ ቅደም ተከተሎች አሉ ፡-

1. ፕሮግራሙ የሚያካትተውን አካባቢ ወይም ደረጃ መወሰን
2. አስፈላጊውን መረጃ ማሰባሰብ
3. የተሰበሰበውን መረጃ መተንተን
4. የተፃፈ እቅድ ማዘጋጀት
5. እቅዱን መተግበር
6. ፕሮግራሙን መከታተል እና መገምገም

ለ. ቅደም ተከተሎቹ ሲብራሩ ፡-

1. ፕሮግራሙ የሚያካትተውን አካባቢ ወይም ደረጃ መወሰን፡- ፕሮግራሙ ማካተት የሚኖርበትን አካባቢ ፣ ድርጅታዊ ደረጃ ወይም የችግር ዓይነት መለየት ጠቃሚ ነው።

የእሳት አደጋ ቅድመ መከላከል ፕሮግራምን መጠን ለመምረጥ ታሳቢ የሚደረጉ ነገሮች የሚከተሉትን ነጥቦች ያካትታሉ፡-

- የሰደድ እሳት ችግር ዓይነቶች ምንድር ናቸው ?
- ችግሮቹ የሚከሰቱት የት ነው ?
- በእሳት አደጋ ቅድመ መከላከል ላይ ለመሥራት ያሉ ግብአቶች ምንድር ናቸው? የሰው ኃይል ልማት ? የቁሳቁስ ግብአት ? የገንዘብ ግብአት ?

የእሳት አደጋ ቅድመ መከላከል ፕሮግራም መጠንን በሚመከሉት ሊኖሩ የሚችሉ አማራጮችን ዝርዝር ማዘጋጀት። ከእነዚህ አማራጮች ውስጥ የሚከተሉት ታሳቢ ሊደረጉ ይችላሉ።

በሀገር አቀፍ ደረጃ የሚነደፍ ፕሮግራም

አብይ የሰደድ እሳት ችግሮች በሚኖሩባቸው ሀገሮች/ግዛቶች ደረጃ የሚነደፍ ፕሮግራም

በአንድ አካባቢ ወይም በአንድ የሰደድ እሳት ችግር አይነት ላይ (ማር ቆራጮች ቀፎ ሲያጥኑ፣ ፓርክ የሚያቀጣጥል ካምፋየር፣ ወዘተ የመሳሰሉት) ያተኮረ ፕሮግራም መንደፍ።

ለፓይለት የቅድመ-መከላከል ፕሮግራም የሚውሉ አንድ ወይም ሁለት አነስተኛ አካባቢዎች በማቋቋም ፕሮግራሙን ወደ ሌሎች አካባቢዎች ማስፋፋት።

ከዚህ በላይ ከተጠቀሱት አማራጮች ውስጥ ከአንድ በላይ አማራጭ በማቀናጀት።

ከዝርዝር ውስጥ ከአማራጫቹ መካከል አንዱን መምረጥ። የእሳት አደጋ ቅድመ-መከላከል ፕሮግራም በሚታቀድበት ሂደት ወቅት ሌሎች አማራጮች ሊለዩ እንደሚችሉ አይዘነጉ ።

2. አስፈላጊውን መረጃ ማሰባሰብ :- የሚሰባሰበው መረጃ ዓይነት እና መጠን በአብዛኛው ጊዜ የሚወሰነው የሚገኘው መረጃ ነው። ጠቃሚ መረጃዎች ካልተገኙ የመረጃ አሰባሰብ ሥርአትን መዘርጋት አስፈላጊ ሊሆን ይችላል። መሠረታዊው ሃሳብ የእሳት አደጋ የሚነሳበትን ቦታ እና ጊዜ ፣ የአደጋውን መንስኤ ፣ አደጋውን ያስነሳውን አካል እንዲሁም የአደጋውን ጉዳቶች ምንነት መለየት የሚያስችል መረጃ ማሰባሰብ ነው። መረጃው የሚሸፍነው ጊዜ በረዘመ ቁጥር (3 ዓመታት ፣ 5 ዓመታት ወይም 10 ዓመታት) የተሻለ ይሆናል። የሚፈለገው የመረጃ ዓይነት የሚከተሉትን ያካትታል:-

- ✚ የእሳት አደጋ ክስተቱ ብዛት
- ✚ እሳት አደጋው የተከሰተበት ቦታ
- ✚ የእሳት አደጋው መጠን እና የአስከተለው ጉዳት መጠን
- ✚ እሳቱ የተነሳበት ጊዜ (ቀን እና ሰዓት)
- ✚ የእሳቱ መንስኤ (መብረቅ፣ መሣሪያ፣ የማር ቆራጮች የቀፎ ማጠን ተግባር፣ ጢስ፣ መሬት መመንጠር፣ የፍርስራሽ ነገር ቃጠሎ ፣ የእሳት አደጋ ወንጀል/ አርሰን/ ወዘተ ይመሳሰሉት)
- ✚ እሳቱ ሲነሳ የነበረው የአየር ፀባይ
- ✚ አደጋ ወይም ሥጋት አመላካች ካርታ (ሐዘርድ ኤንድ ሪስክ ማፕ)። ይህ ካርታ የችግር አካባቢዎችን ነቅሶ ለማውጣት እንዲሁም በቦታ እና በዓይነት ፈርጆ

ለቅድመ መከላከል ተግባራት የሚታሰቡ ቀዳሚ ሁኔታዎችን (ፕራዮራቲስ) በማዘጋጀት እገዛ ለማበርከት በቅድመ-መከላከል የእቅድ ተግባር ወቅት ልንጠቀምበት እንችላለን።

- ✚ አደጋ-እሳት ተነስቶ የሚስፋፋበት ተቀጣጣይ ነገር ።
- ✚ ሥጋት - የእሳት አደጋ ታሳቢ መንስኤ (በአጠቃላይ ከሰዎች እና ከመሣሪያዎች ጋር ሲቆራኝ)
- ✚ የታሳቢ ጉዳት ማመላከቻ ካርታ (ዳሜጅ ፖቴንሻል ማፕ):- ታሳቢ ጉዳት «በከፍተኛ» የቃጠሎ ሁኔታ ከሚቀጣጠል እሳት የሚጠበቅ ጥፋት ወይም ውድመት ተብሎ ሊገለጽ ወይም ሊተረጎም ይችላል። ይህ ካርታ በእሳት አደጋ የቅድመ መከላከል እርምጃ እና በመጀመሪያም የእሳት አደጋ መከላከል እቅድ (ኢኒሻል አታክ ፕላንንግ) ልንጠቀምበት እንችላለን።

3. የተሰበሰበውን መረጃ መተንተን :- በእሳት አደጋ የቅድመ-መከላከል ፕሮግራም ዝግት ውስጥ የተካተተው ይህ ቅደም ተከተል በቅደም ተከተል 2 ሥር የተሰባሰበውን መረጃ ለመተርጎም እና ለማጠቃለል አስፈላጊ ነው። የእሳት አደጋ ችግር ዓይነተኛ መከሰቻ ስፋራዎችን እና ዓይነቶችን፣ መንስኤቸውን ፣ የሚከሰቱበትን ጊዜ ፣ የሚያስነሳቸውን አካል እንዲሁም በጣም ወሳኝ የሆኑትን ችግሮች መለየት ያስችላል። በመረጃ አተናተን ሥር የተካተቱ 4 ቀዳሚ ቅደም ተከተሎች አሉ፡-

በሰው በተከሰቱ የእሳት አደጋ ክስተቶች ዙሪያ የተሰባሰበ መረጃን መተንተን፡- የእሳት አደጋዎችን ብዛት ፣ የተከሰቱበትን ጊዜ እና የክስተቱን መንስኤ በሚመለከት የተሰባሰቡ መረጃዎች ።

የእሳት አደጋ መከሰቻ ሥፍራን በሚመለከት ቀድሞ የተሰባሰበ መረጃን በመጠቀም የሰው-መንስኤ -ተኮር የእሳት አደጋ ማመላከቻ ካርታ ያፀድቃል።

አብዛኛዎቹ በሰው የሚከሰቱ እሳት አደጋዎች በመንገድ መተላለፊያዎች አጠገብ ነው የሚከሰቱት? በሰው የሚከሰቱ የእሳት አደጋ ክስተቶችን የሚነሱበትን ጊዜ እና መንገድ ለይታችሁ ማወቅ ትችላላች ?

ዓላማውም የእሳት አደጋ ክስተቶች ተከማችተው በሚገኙበት አካባቢ በመንስኤ ላይ የተመረከዘ ድንበር በማበጀት አንድ የተወሰነ የቅድመ መከላከል ሥራ የሚፈለግበትን ቦታ ላቃጁ ማመላከት ነው።

እያንዳንዱን የእሳት አደጋ ችግር አካባቢ በመዘርዘር ለእያንዳንዱ ችግር የቀዳሚ ተግባር ቁጥር (አክሽን ፕራዮራቲ ነምበር) መመደብ የቀዳሚ ተግባር ቁጥር ለመመደብም ተሰባሰበው የተተነተኑትን መረጃዎች በሙሉ ይጠቀሙ።

የእሳት አደጋውን ዓይነተኛ መንስኤ ይለዩ። ከተሰባሰቡት መረጃዎች በሙሉ ያለዎትን እውቀት በመጠቀም እንዲሁም ከሚያውቁ ሌሎች ሰዎች እገዛ በማግኘት ፣ እያንዳንዱ ጥረት መደረግ ያለበት የእሳት አደጋውን ዓይነተኛ መንስኤ ለይቶ ለማውጣት ነው። የእሳት አደጋዎቹ የተከሰቱበትን ምክንያት ለማወቅ የመንስኤ ዳራዎችን ይፈትሹ። «ከመንስኤው በስተጀርባ ያለው መንስኤ ወይም መሠረታዊ መንስኤው» ምንድር ነው ? በዚህ ረገድ አስተዋጾ የሚያበረክቱ ሁኔታዎች ምንድር ናቸው ? እሳት እንዲነሳ ሰዎች ምን አድርገዋል ወይስ ምን አላደረጉም ?

የችግሮቹን አካባቢዎች በትረካ መግለጽ። እያንዳንዱን የችግር አካባቢ በሚመለከት ከዚህ ቀደም በተነጋገርንበት ቅደም ተከተል ላይ ተለይተው በተቀመጡት የእሳት አደጋ ዓይነተኛ መንስኤዎች መሠረት ተራኪ መግለጫ ያዘጋጁ። ተራኪ መግለጫውን በሚያዘጁበት ወቅት ፣ የእሳት አደጋ ክስተትን፣ ተቀጣጣይ ነገሮችን ፣ የአደጋ-ሥጋት ካርታዎችን እንዲሁም የታሳቢ አደጋ አመሳካች ካርታዎችን የመሳሰሉ ሌሎች መረጃዎችን ይጠቀሙ። ልዩ የእሳት አደጋ ችግር መከሰቻ ወቅቶችን እንዲሁም ታሳቢ ችግሮችን በሚመለከት ያሉ የግል መረጃዎችን/እውቀቶችን ከግምት አስገቡ ። የችግር አካባቢዎችን በሚመለከት ለሚኖሩት ተራኪ መግለጫዎች የሚውል ደረጃውን የጠበቀ ዝርዝር (ስታንዳርድ አውትላይን) መጠቀም አስፈላጊ ነው።

4. የተፃፈ የእሳት አደጋ ቅድመ- መከላከል እቅድ ማዘጋጀት፡- ይህ የእቅድ ቅደም ተከተል የሰደድ እሳትን በቅድሚያ ከመከላከል አኳያ በትክክል መደረግ ያለበትን ነገር ለመወሰን አቃጁ ያሉትን ልምዶች፣ የግል እውቀት እና ሚዛናዊ ውሳኔ በሙሉ መጠቀም የሚኖርበት ደረጃ ነው። አንድ የተወሰነ የእሳት አደጋ ቅድመ መከላከያ እቅድ ለእያንዳንዱ የችግር አካባቢ መዘጋጀት ይኖርበታል። የተፃፈው እቅድ በበርካታ መንገዶች ሊዘጋጅ ቢችልም የሚከተሉትን ቅደም ተከተሎች ማካተት ይኖርበታል።

የእሳት አደጋ ቅድመ መከላከል ዓላማዎች፣ በተገኘው መረጃ እና በትንተናው መሠረት፣ በዚህ ፕሮግራም አማካይነት ማከናወን የምንፈልገው ነገር በትክክል ምንድር ነው? የችግር አካባቢን የሚመለከቱ አንዳንድ አላማዎች የሚከተሉትን ሊሆኑ ይችላሉ፡*

- ✚ የእሳት አደጋ ክስተትን 50 በመቶ መቀነስ
- ✚ የእሳት አደጋ ችግርን በሚመለከት የሕዝቡን ግንዛቤ እና የትምህርት ደረጃ ማሳደግ
- ✚ በተክሎች ላይ የሚደርሱትን ጉዳዮች 50 በመቶ መቀነስ
- ✚ በቤቶች ላይ የሚደርሱትን ውድመቶች 75 በመቶ መቀነስ

ታሳቢ የእሳት አደጋ ቅድመ መከላከል እርምጃዎች ፡- ከዚህ በፊት ከተነጋገርንባቸው ቅደም ተከተሎች ከተገኘው መረጃ እና ትንታኔ ፣ የእሳት አደጋ ክስተት መጠን መቀነስ

የሚችሉ የተለያዩ የቅድመ መከላከል እርምጃዎችን ይወስኑ ። በአጠቃላይ ፣ የቅድመ መከላከል ተግባራት በሦስት ምድቦች ይፈረጃሉ፡-

1. ትምህርት - መገናኛ ብዙሃንን ፣ ምልክቶችን እና ፖስተሮችን ፣ የሕዝብ ትምህርትን ፣ በአካል ቀርቦ ማስተማርን (ፐርሰናል ኮንታክትስ) እና የትምህርት ቤት መርሐ ግብሮችን የመሳሰሉ ፣
2. ኢንጂነሪንግ - ምሳሌ ፣ የተቀጣጣይ ነገሮችን አደጋ መቀነስ እና መሣሪያዎችን አሻሽሎ ማቅረብ ያካትታል
3. ሕግን ማስከበር - ሕጎችን እና ገደቦችን ፣ ቅኝቶችን (ፓትሮልስ)፣ ውሎችን መዘርጋት እና ሕግን ማስከበር የመሳሰሉ ፣

አንድን የተወሰነ የችግር አካባቢ የሚመለከቱ አንዳንድ ታሳቢ የእሳት አደጋ መከላከል እርምጃዎች የሚከተሉትን ሊሆኑ ይችላሉ፡፡

ሕፃናትን ስለ ደን እሳት አደገኝነት ለማስተማር የትምህርት ቤት መርሐ ግብር መተግበር አደገኛ ተቀጣጣይ ነገሮችን ከቤቶች ማራቅ

ከፍተኛ የእሳት አደጋ በሚከሰትባቸው ወቅቶች መሬትን በእሳት መመንጠር የማይፈቀድ መሆኑን በመግለጽ ገደብ መተግበር ።

የታሳቢ የቅድመ መከላከል እርምጃዎች ዝርዝር ከተዘጋጀ በኋላ ፣ እርምጃዎቹ ያሉትን ግብአቶች (ገንዘብ፣ ሠራተኞች፣ በጎ ፈቃደኞች፣ ተባባሪዎ ወዘተ) በመጠቀም በውጤታማነታቸው፣ በተፈጻሚነታቸው እና በስኬታቸው መሠረት ቅድሚያ ተሰጥቷቸው በደረጃ ውረድ ተዋረድ መሠረት መቀመጥ ይኖርባቸዋል።

በመፍትሔ ሐሳብነት የቀረቡ መፍትሔዎች ፡- ከታሳቢ የቅድመ መከላከል እርምጃዎች ዝርዝር ውስጥ ፣ በጣም ውጤታማ የሆኑትን መፍትሔዎች ይምረጡ።

የተለዩ የእርምጃ ጉዳዮች ፡ ይህ ክፍል የእቅዱ በጣም ጠቃሚ የሆነ ክፍል ሲሆን የሚከተሉትን ጥያቄዎች መመለስ ይኖርበታል።

- ✚ ምን መደረግ ይችላል ?
- ✚ የትስ መደረግ ይችላል ?
- ✚ እንዴትስ ይደረጋል?
- ✚ ማንስ ያደርገዋል ?
- ✚ መቼ ይደረጋል?
- ✚ የሚጠበቁ ውጤቶቹስ ምንድር ናቸው?

5. እቅዱን መተግበር፡- ይህ የእሳት ቅድመ መከላከል ፕሮግራም 5ኛው አብይ ቅድመ ተከተል ነው። በቀላሉ ሲገለጽ ፣ ይህ ቅደም ተከተል ማለት በቅድመ-መከላከል እቅዶች የተዘጋጁትን ሐሳቦች እና የመፍትሔ ሐሳቦች በድርጊት መተርጎም ማለት ነው።

6. ፕሮግራሙን መከታተል እና መገምገም፡- አንድ ፕሮግራም ውጤታማ ሆኖ እንዲቆይ ውጤቶቹን የሚከታተልበት እና የሚገመገምበት አሠራር ሊኖረው ይገባል።

የሚከተሉትን ጉዳዮች የሚያካትት ሥርዓት እና አሠራር መነደፍ ይኖርበታል፡-

- ✚ ፕሮግራሙ በምን ያህል ጊዜ ይገመገማል?
- ✚ አላማዎቹ እውን እየሆኑ ነው ?
- ✚ እየተከናወኑ የሚገኙት ሥራዎች በጊዜ ሰንጠረዦቸው መሠረት ነው የሚከናወኑት ?
- ✚ ፕሮግራሙ ከወጪ አንጻር አዋጪ ነው ?
- ✚ በፕሮግራሙ ውስጥ ምን ዓይነት ለውጦች መደረግ አለባቸው ?

ምን ዓይነት የመዝገብ አያያዝ ሥርዓት ያስፈልጋል ?

ማጠቃለያ

ውጤታማ የሆነ የእሳት አደጋ ቅድመ መከላከል ፕሮግራም እንዲኖር ችግሮቹን ማወቅ ፣ ለችግሮቹ መንስኤ የሚሆኑ ሁኔታዎችን ነቅሶ መለየት ፣ የተወሰኑ የችግር አካባቢዎችን በሚመለከት ተገቢውን ለመፈፀም ተገቢ የድርጊት እቅድ ማዘጋጀት እንዲሁም እቅዱን በስፋት መተግበር ይገባቸዋል።

በአካባቢያችሁ ካለ የቅድመ መከላከል ፕሮግራም ሊገኝ የሚችል ጥቅም ይታያችኋል? አንድ የተወሰነ የቅድመ መከላከል ፕሮግራም ተጽእኖ ወይም ውጤት እንዲያሳድር እዚህ ላይ የዘረዘርነውን ያህል ሰፊ መሆን አይጠበቅበትም። ከምንም ትንሽ ፕሮግራም ይሻላል።

5. አካባቢያዊ ታሳቢ ሁኔታዎች

ሌሎች የቅድመ መከላከል እና የቅድመ ቁጥጥር (ፕሪሰፕሬሽን) ተግባራት

- ✚ ሥልጠና
- ✚ የመሣሪያዎች ጥገና
- ✚ የመሣሪያዎች ምርመራ
- ✚ አቅርቦት ግዢ
- ✚ የሥልጣን ውክልና

- ✚ የመሣሪያ አመዳደብ
- ✚ የእሳት አደጋ መከላከያ ድርጅቶችን/ አደረጃጀቶችን መግለጽ
- ✚ የአየር ጠባይ መከታተያ ጣቢያዎች
- ✚ የማንበረሰብ ተሳትፎ

በእሳት አደጋ ክስተት ወቅት መወሰድ ለሚገባቸው እርምጃዎች ዝግጁ መሆን

- ✚ የተለያዩ ሰዎች ኃላፊዎች
- ✚ የቅድመ እሳት አደጋ ዝግጁነቶች
- ✚ የሚጠሩ ሰዎች ዝርዝር
- ✚ እሳት አደጋን ክስተት ማወቅ
- ✚ ግብረሐይል መላክ
- ✚ እሳቱን በቁጥጥር ሥር ማዋል
- ✚ የመልሶ ማቋቋም ሥራ ማከናወን

ሠራተኞች የሚጠብቋቸውን ነገሮች እና ኃላፊነቶቻቸውን ማስፈር

- ✚ የቅድመ ቁጥጥር ተግባር
- ✚ የቁጥጥር ተግባር
- ✚ የመልሶ ማቋቋም ሥራ
- ✚ የሪፖርት አቀራረብ

ደህንነት

- ✚ ነፍስወከፍ መሣሪያዎች
- ✚ ሥልጠና
- ✚ የመሣሪያዎች አጠቃቀም
- ✚ ሕዝብን (ከአካባቢው የማስለቀቅ እቅዶች)

ትምህርት

እሳት አደጋ ከመከሰቱ በፊት ፣ በሚከሰትበት ወቅት እና ከተከሰተ በኋላ ግንኙነት የምንፈጥርባቸው አንዳንድ ወይም የተወሰኑ መንገዶች እና ዘዴዎች ምንድር ናቸው?

በቅድሚያ ማስጠንቀቂያ ፣ በቅድመ-መከላከል እና በቁጥጥር ጉዳዮች ዙሪያ ስለሚኖረው ተግባራዊ ሥልጣና ይወያዩ።

የእሳት አደጋ የአየር ፀባይ ሁኔታ (ፋየር ዌይዘር) ተግባራዊ አመለካኞች ሰው በቀላሉ የሚረዳቸውን መመሪያዎች ማዘጋጀት

በእሳት አደጋ ቁጥጥር ዘላቂነት ዙሪያ (በክትትል፣ በሰልጣኞች በልማት ሠራተኞች እና በአርሶ አደሮች መካከል የሚካሄድ መደበኛ ስብሰባዎች) ይወያዩ ።

ተቀጥኞ 1

የሰደድ እሳት ስምዒቶች መፍቻ

በመንደድ ላይ ያለ እሳት :- የእሳት መቆጣጠሪያ እርምጃው ሰፊ የማጥፋት ደረጃ ላይ ያልደረሰበት ማንኛውም ሰደድ እሳት ማለት ነው።

አዲያባቲክ ላፕሰሬት :- አንድ የተወሰነ የአየር ክፍል ከፍታ በጨመረ ቁጥር የሙቀት መጠኑን የሚለዋውጥበት ደረጃ/ሬት/ ማለት ነው። (ይህ ደረጃ በአየር ክፍል ውስጥ ካለው የውሃ ትነት መጠን እንዲሁም ከከባቢ አየር መረጋጋት ሁኔታ ጋር አብሮ ይለዋወጣል።)

በአየር ላይ ያሉ ተቀጣጣይ ነገሮች:- ከመሬት አካል ጋር ቀጥታ ግንኙነት የሌላቸው የቆሙ እና በመደገፊያ የተደገፉ ያልደረቁ እና የደረቁ ተቀጣጣጥ ነገሮች ። እነዚህ ነገሮች በአብዛኛው ርጋሬ ቅጠሎች ፣ ቅርንጫፎች ፣ ዝንጣፊዎች ፣ ግንዶች ፣ ጉጦች ፣ ቅርፊቶች እና ሐረጎች ይይዛሉ።

የአየር ቅኝት :- ለእሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ተግባር የሚያስፈልጉ ስትራቴጂዎች እና ታክቲኮች ላይ የሚሰጡ የእዝ-ውሳኔዎችን ለማሳለፍ የእሳት አደጋ ባሕሪን ፣ በአደጋ ላይ የወደቁ እሴቶችን ፣ የእሳት መቆጣጠሪያ ተግባርን እንዲሁም ሌሎች ወሳኝ ሁኔታዎች ለይቶ ለማወቅ እና ለመከታተል የሚያስችል አውሮፕላን መጠቀም ማለት ነው።

የመልሕቅ ነጥብ :- በአብዛኛውን ጊዜ እሳት እንዳይስፋፋ ማገጃ ሆኖ የሚያገለልግ እና የእሳት አደጋ መስመር የሚሰመርበት ምቹ ቦታ ማለት ነው። የመልሕቅ ነጥቡን የእሳት አደጋ መስመሩ በሚሰመርበት ወቅት በእሳት የመከበብ አጋጣሚን ለመቀነስ እንጠቀምበታለን።

የእሳት አደጋ ወንጀል ድርጊት :- ያለ ባለቤቱ ፍቃድ ወይም ስምምነት እጽዋትን ወይም ንብረቶችን ለማቃጠል በማንኛውም ግለሰብ ሆን ተብሎ የሚለኮስ የሰደድ እሳት ክስተት ማለት ነው።

ገጽታ :- ተዳፋት የሚታይበት አቅጣጫ ማለት ነው።

የከባቢ አየር መረጋጋት :- በከባቢ አየር ውስጥ የሽቅብ አቅጣጫ እንቅስቃሴ የሚፋጠንበት ወይም የሚረግብበት መጠን ማለት ነው። የሽቅብ አቅጣጫ እንቅስቃሴ የሚፋጠነው ባልተረጋጋ ከባቢ አየር ውስጥ ነው። መብረቅ እና ነጉድንድ የቀላቀለ ዶፍ ዝናብ እና የእሳት የመንደድ

ሁኔታዎች ባልተረጋገጡ የከባቢ አየር ሁኔታዎች ውስጥ የሚከሰቱ የተለመደ ክስተቶች ናቸው። የከባቢ አየር መረጋጋት ይህ ዓይነቱን የሽቅብ አቅጣጫ እንቅስቃሴ ከመግታቱም ባሻገር የጢስ መበተንን ይገድባል።

በአካባቢው የሚገኙ ተቀጣጣይ ነገሮች :- የሚንገገግ የእሳት ነበልባል በሚያልፍበት ወቅት በተወሰኑ የአካባቢ ሁኔታዎች አማካይነት አብሮ የሚቀጣጠል የአጠቃላይ ተቀጣጣይ ነገሮች አካል ማለት ነው።

የእሳት የጀርባ ክፍል :- በሰደድ እሳቱ መንገድ ወይም አቅጣጫ የሚገኘውን ተቀጣጣይ ነገር ለመውሰድ እና/ወይም እሳቱ ወደ አንድ አቅጣጫ ተከማችቶ የሚገኝበትን የአምድ ኃይል አቅጣጫ ለማስቀየር በእሳት አደጋ መስመር የውስጠኛው ጠርዝ አካባቢ የሚነሳ እሳት ማለት ነው።

ባክ ፋየሪንግ :- በፍጥነት በመስፋፋት ላይ የሚገኘውን እሳት ለማቀዝቀዝ ፣ ለማዳፈን ወይም ለመግታት በማሰብ ሆን ተብሎ በመቆጣጠሪያ መስመሩ በሚገኙት ተቀጣጣይ ነገሮች ላይ እሳት በማቀጣጠል የሚፈፀም ቀጥተኛ ያልሆነ የእሳት ማጥፋት ታክቲክ ማለት ነው። በጀርባ በኩል እሳት የመቆስቆስ ተግባር የተነሳው የእሳት ቃጠሎ በእሳት አደጋ መከላከያ ሠራተኛው አቅም መጥፋት በሚችልባቸው ቦታዎች የመቆጣጠሪያ መስመሮችን ለመለየት የሚያስችል አማራጭ ስትራቴጂ ይፈጥራል።

ባኪንግ ፋየር :- ወደ ንፋስ አቅጣጫ ወይም ወደ ዝቅተኛ ተዳፋት የሚስፋፋ ወይም እንዲስፋፋ የተለኮሰ እሳት ማለት ነው።ንፋስ በሌለበት ሁኔታ መሬት ላይ የሚስፋፋ የእሳት ቃጠሎ ባኪንግ ፋየር ይባላል።

ማገጃ- የሚስፋፋ እሳትን የሚያግድ ማንኛውም ማገጃ ነገር - በተለይም ደግሞ ተቀጣጣይ ነገሮች የሌለበት ቦታ ወይም ወሽመጥ

በቀበቶ የሚያዝ የአየር ጠባይ መቆጣጠሪያ :- በአካባቢው የሚገኙ ወቅታዊ ሁኔታዎችን የሚመለከት መረጃ ለክስተት አዛዥ እና ለሌሎች የእሳት አደጋ መከላከያ ሠራተኞች ለመስጠት የአየር ጠባይ ምልክታዎችን ለማከናወን የምንጠቀምባቸው አንዳንድ መሠረታዊ የሚቲዎሎጂካል መሣሪያዎች የሚያዙበት ቀበቶ ላይ የሚንጠለጠል መያዣ ማለት ነው።

በርም :- የእሳት አደጋ መስመር በሚሰመርበት ወቅት በእሳት መስመሩ ውጫዊ ጠርዝ ወይም ዳርቻ አካባቢ የሚከሰት የአፈር እና የፍርስራሽ ነገሮች ቁልል ወይም ክምር ነው።

ጥቁር መስመር :- በእሳት አደጋ ቁጥጥር ወይም ማጥፋት ዘመቻ ወቅት ፣ ጥቁር መስመር የሚለው ስያሜ የሚያመለክተው በእሳት መስመሩ እና በእሳት ጠርዙ ወይም ዳርቻው መካከል

ሳይቃጠል የሚቀር ነገር የሚከሰትበትን ሁኔታ ነው።ይህንንም ለማሳካት ፣ ሳይቃጠሉ የቀሩ እጽዋትን ለማስወገድ ፣ የእሳት አደጋ መከላከል ባለሙያዎች ቡድንን የሚያግተውን ሙቀት ለመቀነስ እንዲሁም በመቆጣጠሪያ መስመሩ ዙሪያ እሳት እንዳይፈነጣጠር ለማድረግ ተቀጣጣይ ነገሮች እንዲቃጠሉ ይደረጋል። ጥቁር መስመር በአብዛኛውን ጊዜ የሚመከር ስልት ነው።

መፈንዳት :- ቀጥተኛ የቁጥጥር እርምጃን በሚከለክል ወይም እየተከናወነ የሚገኙትን የመቆጣጠሪያ እቅዶች በሚያውክ መልኩ የእሳት አደጋ ክስተቱ ወይም የመስፋፋት መጠኑ በድንገት የሚጨምርበትን ሁኔታ የሚያመላክት ሲሆን ይህ ክስተት በአብዛኛውን ጊዜ በድንገተኛ ስግረት (ኮንቪክሽን) ይከሰታል።

ቦንዶርድ :- የሞፕአፕ ስያሜ ሲሆን 1 - እሳትን ቦንዶርድ ማድረግ ማለት ከሚቀጣጠለው ተቀጣጣይ ነገር ላይ የቀሩትን ፍም ተቀጣጣይ ነገሮች በማራገፍ ፣ የሙቀቱ መጠን በእጆች በመለካት እንዲሁም ለማዕድን አፈር በተመነጠሩት አካባቢዎች ያልተካተቱ ነገሮችን በመበተን ጠቅላላ አካባቢውን በሥርዓት መሥራት ማለት ነው። 2 - ያልተቃጠሉ ተቀጣጣይ ነገሮች እንዲቃጠቡበት ለማዕድን አፈር ተብሎ የተመነጠረ አካባቢ ማለት ነው።

አጭር ስምጥ ሸለቆ :- በሁለቱ ጉኑ ቀጥ ባለ ገደል የታጠረ እና መውጫ የሌለው ጥልቅ ሸለቆ።

ብሩሽ :- ቁጥቁጧማ ፣ ባለግንድ ተክሎች ወይም አጫጭር ዛፎች የሚገኙበትን እና በአብዛኛውን ጊዜ ለከብቶች ወይም ለጣውላ ምርት የማያስፈልግ የእጽዋት ክምችትን ለማመላከት የምንጠቀምበት ጥቅል ስያሜ ነው።

በርን ብሎክ :- በሚፈቀድ የእሳት ቃጠሎ ሁኔታ (ፕሪስክራይድ በርኒንግ) ውስጥ በተገቢው መንገድ በቁጥጥር ሥር የሚውሉ በቂ እና ወጥ የተቀጣጣይ ነገር ሁኔታዎች ያሉት አካባቢ ማለት ነው።

በርኒንግ አውት :- የማይቃጠሉ ተቀጣጣይ ነገሮችን ለማሰወገድ እና የእሳት መስመሩን ለማጠናከር ሆን ተብሎ ተቀጣጣይ ነገሮችን በመቆጣጠሪያ መስመሩ ውስጥ ማቀጣጠል ማለት ነው። በርኒንግ አውት ሰፊ ያለ የመከላከያ ግዛት (ፔሪ ሜትር) እንዲኖር ያደርጋል። (በእሳቱ እና በመስመሩ መካከል ምንም ዓይነት ተቀጣጣይ ነገር ከሌለ የመቆጣጠሪያ መስመሩ ያልተሟላ ይሆናል)።

የመቀጣጠያ ሁኔታዎች :- አንድ የተወሰነ የተቀጣጣይ ነገር ዓይነትን በሚመለከት የእሳት ባሕርይ ላይ ተጽእኖ የሚያሳድሩ ቅይጥ የአካባቢ መንስኤዎች ሁኔታ ማለት ነው።

የመቀጣጠያ ወቅት :- በ24 ሰዓት ጊዜ ውስጥ እሳት በፍጥነት የሚስፋፋበትን የጊዜ ክፍል ማለትም ከጠዋቱ 4:00 እስከ ምሽት ድረስ ያለው ጊዜ ማለት ነው።

ካኖፒ :- በአካባቢው የሚገኘውን ረጅም ተክል (በሕይወት ያለ ወይም የሞተ) ክራውኖች የተያየዘ ደረጃ ማለት ነው።

ቺይን :- ከ66 ጫማ ጋር የሚመጣጠን የርቀት መለኪያ ማለት ነው።

የአየር ንብረት :- በማንኛውም ቦታ ወይም ክልል የሚኖር ተከሳች ወይም ባሕርያዊ የሚቲሪዎሎጂካል ሁኔታዎች እንዲሁም እነዚህ ሁኔታዎች የሚደርሱባቸው ጽንፍ ደረጃዎች ማለት ነው።

ከልድ ትሬሊንግ :- ማንኛውም የእሳት ቃጠሎ ክስተት መኖር አለመኖሩን ለማወቅ ፣ በመቀጣጠል ላይ የሚገኝ እያንዳንዱን የእሳት ፍንጣቂ ቆፍሮ ለማውጣት እንዲሁም ማንኛውንም በመቀጣጠል ላይ የሚገኝን የእሳት ጠርዝ ለመቅበር የእሳቱን የሙቀት መጠን በጥንቃቄ በመመርመር እና በእጆች በመለካት በከፊል የጠፋ የእሳት ጠርዝን የምንቆጣጠርበት ዘዴ ነው።

ከምቡዚሽን ፔሬድ :- አንድ የተወሰነ ተቀጣጣይ ነገር ሙሉ በሙሉ ለመቀጣጠል የሚያስፈልገው አጠቃላይ ጊዜ ማለት ነው።

ከምፓክትነስ :- በተቀጣጣይ ነገሮች መካከል ያለውን የቦታ መራራቅ ሁኔታ ያሳያል፡ ይህ በተለይም ጠቃሚ የሚሆነው የአየር ዝውውር መጠን በመድረቅ መጠን ፣ በካምቡዚሽን መጠን ፣ ወዘተ ላይ ተጽእኖ በሚያሳድርበት ሁኔታ በነዳጆች የላይኛው ገጽታ ክፍል ላይ ነው።

ከንዳክሽን :- ከፍተኛ የሙቀት መጠን ካለው ክልል ዝቅተኛ የሙቀት መጠን ወዳለው ክልል በጠጣር ነገር አማካይነት ሙቀት የሚተላለፍበት ሁኔታ ያመለክቱ።

እሳትን መገደብ :- የእሳት አደጋ ቃጠሎ ከመነሳቱ በፊት ወይም ከተነሳ በኋላ በሚቋቋሙ ድንበሮች ውስጥ እሳትን መገደብ ማለት ነው።

እሳትን መግታት :- ባሉት ተጨባጭ ሁኔታዎች የእሳትን መዛመት ወይም መስፋፋት ለማግታት እንደየአስፈላጊነቱ የቁጥጥር እርምጃ መውሰድ ማለት ነው።

ቀጣይነት :- እሳት የሚኖረው የመቀጣጠል እና የመዛመት ችሎታ ላይ ተጽእኖ የሚያሳድሩ የተቀጣጣይ ነገሮች አግድ ሥርጭት ወይም የተቀጣጣይ ነገሮች መነሻ መጠን ማለት ነው።

ይህ ሁኔታ በአየር ተቀጣጣይ ነገሮች እንዲሁም በውጫዊ ገጽታ ተቀጣጣይ ነገሮች ላይ ይሠራል።

እሳትን መቆጣጠር :- መስመሮቹ ሚዛናዊ በሆነ መንገድ ሊተነበዩ በሚችሉ ሁኔታዎች ይቆማሉ ተብሎ እስኪጠበቅ ድረስ በእሳት ፣ በማንኛውም ፍንጣቂ ወይም ፍንጣሪ እሳት እንዲሁም እንዲተርፍ በሚፈለግ ማንኛውም ውስጣዊ ደሴት ዙሪያ የመቆጣጠሪያ መስመርን ማሟላት ማለት ነው።

ቃጠሎን መቆጣጠር ወይም የሚፈቀድ የእሳት ቃጠሎ :- እጽዋትን ለማሻሻል እንዲሁም የእሳት ቃጠሎ ቁጥጥር አላማን ለማሳካት የመሬት አያያዝ ባለሙያዎች የሚያስነሱት የእሳት ቃጠሎ ማለት ነው።

የመቆጣጠሪያ መስመር :- እሳቱን ለመቆጣጠር የምንጠቀምባቸው የተገነቡ ወይም ተፈጥሮአዊ የእሳት መከላከያ መሰናክሎችን እና ቁጥጥር የተደረገባቸውን ጠረዞች ወይም ዳርቻዎች በሙሉ ያካተታል።

ኮንቪክሽን (ሰግረት) :- የሽቅብ አቅጣጫ የሙቀት መተላለፍ ወይም አብዛኛውን ጊዜ ወደ ሽቅብ ወይም ወደ ላይ የሚደረጉ የከባቢያዊ አየር እንቅስቃሴዎችን ያመለክታል።

የሰግረት አምድ :- በእሳት ቃጠሎ አደጋ የሚከሰቱ ጋዞች ፣ ጢሶች እና ፍርስራሾች በሙቀት መጠን በታገዘ መልኩ ወደ ላይ አቅጣጫ የሚወጡበትን አምድ ያመለክታል።

ኩል በርን :- መሬት ላይ የሚገኙ ተቀጣጣይ ነገሮችን ብቻ እንዲያቃጥል ሆኖ የእርጥበት ወቅት ሲያበቃ ወይም ደረቃማ ወቅት ሲጀምር የመሬት አያያዝ ባለሙያዎች የሚያቃጥሉትን እሳት ያመለክታል። በአጠቃላይ በዚህ መልኩ የሚቀጣጠል እሳት (ኩል ፋየር) ማታ ማታ በሚነሳው እርጥበት ይጠፋል ይህ ሂደት እርሷ በርን በመባል ይታወቃል።

የማስተባበሪያ ማዕከል :-አንድ ወይም ከዚያ በላይ የሆኑ ክስተቶችን በሚመለከት በመደገፍ ረገድ ለምናስተባብረው መሥሪያ ቤት ወይም በአካባቢው ለሚገኙ ግብአቶች ወይም ሐብቶች የሚውል አገልግሎት መስጫ ማዕከልን ለመግለጽ የምንጠቀምበት ስያሜ ነው።

የሚንፈቀቅ የእሳት ቃጠሎ (ክሪፒንግ) :- በዝቅተኛ ነበልባል የሚቃጠል እንዲሁም በዝግታ የሚዛመት እሳት ሲሆን ይህ የሚሆነው በአብኛውን ጊዜ በመሬት ላይ በሚገኙ ተቀጣጣይ ነገሮች እንዲሁም በቅጠሎች እና በውጫዊ ገጽታ ተቀጣጣይ ነገሮች ላይ ነው።

የባለሙያዎች ቡድን :- በባለሙያዎች ቡድን መሪ ወይም በሌላ በተሾሙ ባለሥልጣናት ወይም ኃላፊዎች አመራር ሥር ሥራውን የሚያከናውን የእሳት አደጋ መከላከል ሠራተኞች የተደራጀ ቡድን ማለት ነው።

የቡድን አለቃ :- በአብዛኛውን ጊዜ ከ16 - 21 የሚደርሱ የእሳት አደጋ መከላከል ሠራተኞችን የሚመራ እና የእነዚህን ሠራተኞች የሥራ አፈፃፀም እና ደንበኝነት በሚመለከት ኃላፊነት ያለበት ኃላፊ ማለት ነው።

ክራውን ክሎገር :- በዛፍ ክራውኖች መካከል ያለውን የቦታ ርቀት የሚያመለክት ሲሆን በአብዛኛውን ጊዜ ከላይ ሲታይ በደን ካኖፒ ውስጥ በሚገኙ የዛፍ ክራውኖች የተሸፈነ አካባቢ መቶኛ ተብሎ ይገለጻል።

ትንታግ (ክራውን ፋየር) :- ከዛፍ ጫፍ ወደ ዛፍ ጫፍ ወይም ከቁጥቋጦዎች ጫፍ ወደ ቁጥቋጦ ጫፍ ከሞላ ጎደል ከገጽታ እሳት ተነጥሎ የሚንቀሳቀስ እሳት ማለት ነው። ክራውን ፋየርስ አንዳንድ ጊዜ ከገጽታ እሳት ያለውን ገለልተኝነት ወይም ተነጣይነት መጠን ለመለየት የሚያስችሉ ገስጋሽ ወይም ተነጣይ የእሳት ክስተቶች ተብለው ይፈረጃሉ።

ክራውን ስኮርች :- የእሳት ቃጠሎው በሚከሰትበት ወቅት ከፍተኛ የሙቀት መጠን እስኪኖር ድረስ በሚፈጠር ግለት የተነሳ በዛፍ ወይም ቁጥቋጦ ክራውን ላይ የሚገኙ የቅጠል ጫፎች ወይም ቅጠሎቹ የሚያሳዩትን ቡኒ ቀለም ያመላክታል። ክራውንስ ስኮርች የእሳት ቃጠሎ ከተነሳ በኋላ ለበርካታ ሳምንታት ሳይታወቅ ሊቆይ ይችላል።

ክራውን ስኮርች ኃይት :- የአንድ ዛፍ ካኖፒ ከመሬት የገጽታ ክፍል ወደ ላይ የተነሳበትን ክፍታ ያመለክታል ።

ካፕ ትሬንች :- በተዳፋት መሬቶች ላይ በሚቀጣጠል እሳት ታችኛው ክፍል በኩል የሚገነባውን የእሳት መስመር ምሽግ የሚያመለክት ሲሆን ይህም ከታች እሳት ሊቀሰቅሱ የሚችሉ ተንከባላይ የእሳት ቃጠሎ መንስኤ ነገሮችን መቆጣጠር በሚቻልበት መንግድ ጥልቅ ተደርጎ መገንባት እንዳለበት ይታሰባል።

ስምሪት (ዲሞቢላይዜሽን) :- የእሳት ቃጠሎ ክስተት አዛዥ በሚሰጠው ፍቃድ መሠረት ከአንድ የእሳት ቃጠሎ ክስተት ግብአቶችን ወይም ሐብቶችን ማንቀሳቀስ ወይም መልቀቅ ማለት ነው።

የእሳት ቃጠሎ መከሰቱን ማወቅ :- የእሳት ቃጠሎ አደጋ መከሰቱን ማወቅ እና የቃጠሎውን ቦታ መለየት ማለት ነው።

የማጤዣ ደረጃ (ዲው ፖይንት) :- በቂ መጠን እስኪይዝ ድረስ በቋሚ ወይም ተቀጣጣይ ግፊት እና የእርጥበት ይዘት አየር የሚቀዘቅዝበትን የሙቀት ያመለክታል።

ቀጥተኛ የማጥፋት ዘመቻ :- እሳቱን ካለተቃጠሉ ተቀጣጣይ ነገሮች፣ ለማርጠብ፣ ለማፈን ወይም ለመለየት በእሳት ቃጠሎው የነበልባል ጠርዝ አጠገብ ወይም ላይ ሥራዎችን በማከናወን የምናሳካው የእሳት ቃጠሎ መቆጣጠሪያ ታክቲክ ነው።

ዲውሪናል :- በተለይም ደግሞ የሙቀት መጠን እለታዊ ኡደቶችን በሚመለከት እለታዊ ክስተት ፣ አንጻራዊ እርጥበት እና ንፋስ ማለት ነው።

ክፍል :- ክፍሎችን የምንጠቀምባቸው አንድ የተወሰነ የእሳት አደጋ ክስተትን በተለያዩ መልክአምድራዊ አካባቢዎች ለመክፈል ነው። ክፍሎች የሚቋቋሙት የግብአቶች ወይም ሐብቶች ብዛት ከቁጥጥር አድማስ (ስፖን አፍ ኮንትሮል) ሲበልጡ ነው።

ድሪፕቶች :- በሚቃጠሉት ነገሮች ላይ የሚያቃጥሉ ፈሳሽ ተቀጣጣይ ነገሮችን በማንጠባጠብ እሳትን ለመለኮስ የምንገለገልበት በእጅ የሚያዝ መሣሪያ ሲሆን ፊውል ፋውንት ፣ በርነር አርም እና ኢግናይተር አሉት። የምንጠቀምበት ተቀጣጣይ ነገር በአጠቃላይ የዲዝልና የጋዞሊን ድብልቅ ነው።

ድራይ በልብ :- የአየር ሙቀት መጠንን ለመለካት ለምንጠቀምበት ቴርሞ ሜትር የተሰጠ ስያሜ ነው።

ዳፍ :- ወዲያው ተዘንጥፈው ከወደቁ የዛፍ ዝንጣፊዎች ፣ የቅጠል ጫፎች እና ቅጠሎች ድርብራቢ በታች እና ከማዕድን አፈር በላይ የሚገኙ የብስባሽ ኦርጋኒክ ነገሮች ድርብርብ ወይም ክምር ነው።

እርሊ በርን :- ቅጠሎች እና ሣሮች ሙሉ በሙሉ ከመድረቃቸው በፊት ወይም ቅጠሎቹ ከመርገፋቸው በፊት የከፋ የእሳት ቃጠሎ ጉዳት (በአብዛኛውን ጊዜ በተቃጠለ እና ባልተቃጠሉ አካባቢዎች በሕብር የሚከሰት ቃጠሎ ውጤት) እንዳይደርስ ለማረጋገጥ በማቀድ የሚከናወን የሚፈቀድ የእሳት ቃጠሎ (ፐሪስክራይብድ በርኒግ) ነው።

ክፍታ :- በሜትር ወይም በጫማ የሚገለጽ ሆኖ ፣ አንድ የመሬት አቀማመጥ ገጽታ ከአማካይ የባሕር ጠለል በላይ ያለው ክፍታ ማለት ነው ።

ምተር :- በደረጃ ተዘርዝረው ከተቀመጡት ሠራተኞች በታችን የሆነ ሠራተኛ ይዞ በደረጃ ተለይተው የተቀመጡ የፓምፒንግ ፣ የውሃ እና የሆዝ አቅም የሚያቀርብ ማንኛውም የምድር ተሽከርካሪ ነው።

ኢኮሲቢሪየም ሞይስቸር ኮንቴይንት (ኢኬምሲ) :- ተከታታይ ወይም ቋሚ የመቀት መጠን እና አንጻራዊ የእርጥበት ሁኔታዎች ባሉት ጊዜ ውስጥ የጠፋ ጠቀጣጫ ነገሮች እርጥበት የማይጨምሩበት ወይም የማይቀንሱበት ደረጃ ነው።

ማምለጫ መንገዶች :- የእሳት አደጋ መከላከል ሠራተኞች ወደ ደንገነት ቀጠና ወይም ወደ ሌሎች አነስተኛ ሥጋት (ሎው ሪስክ) ወዳሉባቸው አካባቢዎች ለመሄድ የሚንቀሳቀሱባቸው በቅድሚያ የታቀዱ እና የታወቁ መንገዶች ሲሆኑ ግልጽ ምልክት ወይም ባንዲራ ሊተከልባቸው ይገባል።

ጽንፍ የእሳት ባሕርይ :- «ጽንፍ» የሚለው ስያሜ የቀጥተኛ የቁጥጥር እርምጃዎችን እንዲሁ የሚገቱትን የእሳት መገለጫ ባሕርያትን ያመለክታል። ከሚከተሉት ውስጥ አንድ ወይም ከዚያ በላይ የሆኑ ነገሮች በአብዛኛው ጊዜ ይስተዋላሉ፣ የእሳት መዛመት ከፍተኛ መጠን ፣ ጉልህ የቅጠሎች መለብለብ እና/ወይም የእሳት መፈነጣጠቅ ፣ የሚሾሩ እሳቶች መኖር ፣ ጠንካራ የስግረት አምድ። እነዚህ እሳቶች በአብዛኛውን ጊዜ በተሰወነ መጠን በአካባቢው ላይ ተጽእኖ የሚያሳድሩ እንዲሁም ለአያያዝ በማይመች፣ አንዳንድ ጊዜም አደገኛ በሆነ መልኩ ስለሚቀጣጠሉ በዚህ ረገድ ሁኔታዎችን መተንበይ ያስቸግራል።

ፋይን ፊውልስ (ቀለል ያሉ ተቀጣጣይ ነገሮች) :- ኪውርድ ሳርን ፣ ቅጠሎችን ፣ ድሬፕድ ፓይን የቅጠል ጫፎችን ፣ ፈርንን ፣ ትሪሞስን እንዲሁም ሲደርቁ በቀላሉ የሚቀጣጠሉ እና በፍጥነት የሚያያዙ ሌላ ዓይነት ቁርጥራጮችን የመሳሰሉ በፍጥነት የሚደርቁ፣ አነስተኛ ዲያሜትር ያላቸው እና ደረቅ ወይም የበሰበሱ ተቀጣጣይ ነገሮችን ያመለክታል። በአጠቃላይ እነዚህ ተቀጣጣይ ነገሮች ከ1/4 ኢንች ያነሰ ዲያሜትር ያላቸው ሲሆን በጊዜም በአንድ ሰዓት ወይም ከዚያ በታች ይዘገያሉ።

ቀለል ያሉ ተቀጣጣይ ነገሮች እርጥበት :- በቋሚነት ወይም በተከታታይነት በአንድ ሰዓት ወይም ከዚያ በታች በሆነ ጊዜ የሚዘገዩ እና ሳርን ፣ ቅጠሎችን ፣ ፈርንን ፣ ትሪሞስን ፣ የፓይን ቅጠል ጫፎችን እንዲሁም አነስተኛ ዝንጣፊዎችን የመሳሰሉ በቀላሉ ደራቂ ተቀጣጣይ ነገሮች ሊኖራቸው የሚችለው የእርጥበት ይዘት (0-1/4") ነው።

የእሳቱ ባሕርይ :- በተቀጣጣይ ነገሮች ፣ በአየር ፀባይ እና በመሬት አቀማመጥ ለሚቃጠቡበት ተጽእኖዎች እሳት ምላሽ የሚሰጥበት መንገድ ማለት ነው።

የእሳት ባሕርይ ትንበይ ሥርዓት :- ተቀጣጣይ ነገሮችን እና የአካባቢ ሁኔታዎችን የሚመለከቱ መረጃዎች ሲቀርቡ በሰደድ እሳት ተቀጣጣይ ነገሮች ዙሪያ ሊከሰቱ የሚችሉትን የእሳት ባሕርይ ገጸታዎች ለመተንበይ የሂሳብ ስሌቶችን (ማተማቲካል ኢኬክሽንስ) የሚጠቀም ሥርዓት ነው።

ፋየር ብራንድ (አቀጣጣይ ነገር) :- የሰደድ እሳት ተቀጣጣይ ነገሮችን የማቀጣጠል አቅም ያለው ማንኛውም የሙቀት ምንጭ (ተፈጥሮአዊም ሆነ ሰው ሰራሽ) ነው። ወዳልተቀጣጠሉ ተቀጣጣይ ነገሮች በቀላሉ በንፋስ ፣ በስግረት ከረንቶች ወይም በመሬት ስብት በቀላሉ መንቀሳቀስ የሚችሉ ነዳጅ ወይም ተቀጣጣይ ነገሮች ናቸው።

ፋየር ብሬክ ወይም ፊውል ብሬክ :- የእሳትን መዛመት ለመግታት ወይም ለማስቆም ወይም ሥራ የሚሠራበትን የመቆጣጠሪያ መስመር ለመስጠት በሚያገለግሉ ተቀጣጣይ ነገሮች ላይ የሚኖር ማንኛውም ዓይነት ተፈጥሮአዊ ወይም ሰው ሠራሽ ማገጃ/መሰናክል/ ወይም ማጳረጫ ነው።

የእሳት አደጋ መጠን አለካክ ስርአት :- የተለያዩ ተቀጣጣይ ነገሮች እሳት ለማቀጣጠል፣ ለማዛመት ወይም ለማባባስ የሚኖራቸውን የተቀጣጣይነት እና የተቀባይነት ሁኔታ ለመለካት የሚዘጋጅ ስርአት ነው። ውጤቶች በአብዛኛው ጊዜ የሚመረጡ ሁኔታዎችን ከአንድ ወይም ከዚያ በላይ ከሆኑ አህዝ ወይም ቁጥር ነክ አመላካቾች ጋር ይጣመራሉ። ይህ ሥርአት የአንድ የተወሰነ አካባቢን የዝግጁነት ተገቢ ደረጃዎች እንዲሁም የመከላከል ፍላጎቶች ለመወሰን ብሎም ወሳኝ በሆኑ አካባቢዎች የእሳት አደጋ መከላከያ ግብአቶችን አስቀድሞ ለማስቀመጥ የሚኖረውን ፍላጎት ለመወሰን እገዛ እንዲያደርግ እንጠቀምበታለን።

የእሳት አደጋ የጊዜ ድግግሞሽ :- በአንድ በተወሰነ አካባቢ በአንድ በተወሰነ ጊዜ የሚከሰቱት እሳት አደጋዎች ብዛት ነው። የአካባቢው መጠን ተለይቶ ወይም ተዘርዘሮ መቀመጥ አለበት ። (መለኪያዎች- ብዛት/ ጊዜ / ቦታ)

የእሳት የፊት ክፍል :- ተከታታይነት ያለው ፍሌሚንግ ኮምቢሽን የሚከሰትበት የእሳት ክፍል ነው። ተለይቶ ካልተቀመጠ በስተቀር የእሳት የፊት ክፍል የእሳት አደጋ ግዛት ወይም ክብብ መሪ ጠርዝ ወይም ዳርቻ እንደሆነ ተደርጎ ይቆጠራል።

ፋየር ጋርድ :- ለእሳት አደጋ መከላከል ሠራተኛ ፣ ለእሳት አደጋ ፍተሻ ሠራተኛ፣ ለቅኝት ሠራተኛ ፣ ለቅድመ መከላከል ጋርድ ወይም የእሳት አደጋን በቅድሚያ ለመከላከል ፣ መከሰቱን ለማወቅ እንዲሁም ከተከሰተም በኋላ በቁጥጥር ስር ለማዋል በቀጥታ ተቀጥረው ለሚሠሩ ሌሎች ሠዎች የተሰጠ አጠቃላይ ስያሜ ነው።

ፋየር ሃዘርድ :- በመጠን ፣ በዓይነት ፣ በሁኔታ ፣ በአቀማመጥ እና በቦታ የሚገለጽ ወይም የሚተረጎም የተቀጣጣይ ነገሮች ስርአት ሲሆን የእሳት መቀጣጠል ወይም መለኮስ ቅለት መጠንን እንዲሁም የእሳት አደጋ ቁጥጥር አስቸጋሪነት መጠኑን ይወስናል።

የእሳት መሰመር :- እሳትን ለመቆጣጠር ተቀጣጣይ ነገሮች በሙሉ የሚወገድበትን እና በማዕድን አፈር ላይ የተቆፈረ አካባቢ ማለት ሲሆን ፋየር ትሬል በመባልም ይታወቃል።

የእሳት መስመር መባባስ መጠን (ፋየር ላይን ኢንቴሲቲ) :- በአካባቢው የሚገኝ የኮምፒዩተር መብት ውጤት በመሬት እንዲሁም በሚዛመተው እሳት መጠን ማለት ሲሆን የሚገለጸውም ለእያንዳንዱ የእሳት ጠረዝ ወይም ዳርቻ እርዝማኔ በሚወሰደው ጊዜ የሚለቀቀው መብት መጠን ተብሎ ነው። ዋነኛ መለኪያው በእሳት የፊት ክፍል ቢቲዩ በሰከንድ በጫማ (ቡቲዩ /ሰከ/ጫማ) ነው።

የእሳት አደጋ ቁጥጥር :- የመሬት አያያዝ አላማዎችን ለማሳካት ሲባል የሚፈቀድ እሳት ቃጠሎን መጠቀም ጨምሮ የሚቀጣጠሉ የጫካ ወይም የደን እሴቶችን ከእሳት አደጋ ለመቆጣጠር እና ለመከላከል የሚያስፈልጉ እንቅስቃሴዎች ወይም ተግባራት ማለት ነው።

የእሳት አደጋ ቅድመ ማጥፋት ተግባር :- ውጤታማ የእሳት አደጋ ማጥፊያ ሥራ መኖሩን ከማረጋገጥ አኳያ እሳት አደጋ ከመከሰቱ በፊት የሚከናወኑ ተግባራትን የሚያመለክት ሲሆን ይህም አጠቃላይ እቅድን ፣ የእሳት አደጋ መከላከል ሠራተኞች ምልመላ እና ሥልጠና ፣ የእሳት አደጋ መከላከያ መሣሪያዎች እና አቅርቦቶችን መግዛት እና መያዝን/መጠገንን ፣ የተቀጣጣይ ነገሮች አያያዝን እንዲሁም የፊውል ብሬከስ ፣ የመንገዶች ፣ የውሃ ምንጮች እና የመቆጣጠሪያ መስመሮች ሥርዓትን መዘርጋት ፣ መጠገን/ባደንብ መያዝ እና ማሻሻል ያካትታል።

የእሳት አደጋ የቅድመ መከላከል ተግባር :- ትምህርት ፣ ኢንጂነሪንግን ፣ ሕግ ማስከበርን እና አስተዳደርን ጨምሮ የሰደድ እሳት ክስተቶች ብዛትን ፣ የእሳት አደጋ ማጥፊያ ወጪዎችን እንዲሁም በእሳት ሰበስቦ በሐብት እና ንብረት ላይ የሚደርሱ ጉዳዮች በመቀነስ አላማ ላይ ያተኮሩ ተግባራትን ያመለክታል።

የእሳት አደጋ ሪፖርት :- በአጠቃላይ እሳቱ ከተነሳበት ጊዜ ጀምሮ የእሳት ማጥፋት ዘመቻው እስከሚጠናቀቅበት ጊዜ ድረስ ያሉትን የእሳት መንስኤ ፣ መከሰቻ ስፍራ ፣ ከዚህ አንጻር የሚወሰድ እርምጃ ፣ ጉዳት ፣ ወጪዎች ፣ ወዘተ መረጃዎች የሚያካትት አፊሴላዊ መዝገብ ነው።

የእሳት አደጋ ስጋት :- የእሳት አደጋ ቀስቃሽ ምክንያቶች መኖር እና እንቅስቃሴ ታሳቢ ተደርጎ እሳት የሚነሳበትን አጋጣሚ ያመለክታል።

የእሳት አደጋ ወቅት :- (1) የተደራጁ የእሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ተግባራትን ሊጠይቅ በሚችል በቂ ምክንያት በአመቱ በሚገኙ ወቅቶች የጫካ እሳት አደጋዎች የሚከሰቱበትን ፣ የሚዛመቱበትን እንዲሁም የሐብቶችን እሴቶች የሚያጠቁበትን አዝማሚያ ያመለክታል። (2) የቃጠሎ ሁኔታዎች ወይም እንቅስቃሴዎች በመንግስት ባለሥልጣን ቁጥጥር የሚደረግባቸውን እና በሕግ የተቀመጠ ወይም የወጣ ጊዜን ያመለክታል።

የሚሾር እሳት :- ከእሳት ተነስተው ጢስ ፣ ፍርስራሽ እና ነበልባል በመሸከም ወደ ላይ አቅጣጫ የሚወጡ ትኩስ አየር እና ጋዞች የሚሾር ፣ ቮርቴክስ አምድ ነው። እሳት የሚሾርበት ሁኔታ ከመጠን አንፃር ሲታይ በዲያሜትር ከአንድ ጫማ በታች እስከ 500 ጫማ በላይ ይደርሳል።

የነበልባል ክፍታ :- በእሳቱ የፊት ክፍል መሪ ጠርዝ ወይም ዳርቻ ወደ ሽቅብ አቅጣጫ የሚነሳበትን ወይም የሚዘረጋበትን አማካይ ከፍተኛ ክፍታ ያመለክታል። ከእሳት ነበልባሎች አጠቃላይ ደረጃ በላይ ተነስተው በመወንጨፍ አልፎ አልፎ የሚከሰቱትን ብልጭታዎች አያካትትም። የእሳት ነበልባሎች በነፋስ እንቅስቃሴ ወይም በተዳፋት የመሬት አቀመመጥ የተነሳ ወደ ጉን የሚያዘነብሉ ከሆነ ፣ ይህ ርቀት ከነበልባል እርዝማኔ በታች ይሆናል።

የነበልባል ርዝማኔ :- በነበልባል ጫፍ እና በነበልባሉ ሥር (ጠቅለል ብሎ ሲታይ በመሬት ገጽታ ክፍል) በሚገኘው የነበልባል ጥልቀት አጋማሽ ቦታ ወይም ደረጃ መካከል የሚገኘው ርቀት ነው።

የእሳት ጉን ክፍሎች :- ከሞላ ጉደል እሳቱ ከሚዛመትበት አብይ አቅጣጫ ጋር በትይዩ የሚገኙ የእሳት ግዛት ክፍሎች ናቸው።

ፍሌጥር :- አንዳንድ ጊዜ በእጅ ሊዘጋጅ የሚችል (ኢምፕሩቫይዝድ) እና በእሳት የጠረዝ ወይም የዳርቻ ክፍል አካባቢ የሚነሱትን ነበልባሎች አዳፍኖ በቀጥታ እሳትን ለማጥፋት የምንጠቀምበት የእሳት ማጥፊያ (የእጅ) መሣሪያ ሲሆን - አረንጓዴ የፖይን ዛፍ ትልቅ ቅርንጫፍ ወይም እርጥብ ጆንያ ሊሆን ይችላል፣ ወይም ደግሞ ረጅም እጅታ ያለበት እና በፋብሪካ የተመረተ መሣሪያ ሊሆን ይችላል።

ፍሌር-አፕ (ብልጭታ):- በድንገት የሚከሰት የእሳት አደጋ መዛመት መጠን መጨመር ወይም የእሳት ቃጠሎ ማለት ነው። እንደ ፍንዳታ (ብሎው አፕ) ሳይሆን፣ ፍሌር አፕ በንጽጽር ሲታይ ለአጭር ጊዜ የሚቆይ ሆኖ በማከናወን ላይ በሚገኙት የመቆጣጠሪያ እቅዶች ላይ ለወጥ አያመጣም ።

ፍላሽ ፊውልስ :- ሳርን ፣ ቅጠሎችን ፣ ድሬፕድ የቅጠል ጫፎችን ፣ ወዘተ የመሳሰሉ ሲደርቁ በቀላሉ የሚቀጣጠሉ እና በፍጥነት የሚያያዙ ተቀጣጣይ ነገሮች ናቸው ።

ድንገተኛ ነፋስ :- የተረጋጋ እና ከፍተኛ ግፊት ያለበት አየር በሰንሰለታማ ተራራዎች የነፋስ መነፈሻ አቅጣጫ ሲነፍስ የሚከሰት የአጠቃላይ ነፋስ ዓይነት ነው። ወደ ላይ የሚወጣው አየር በመታመቅ (ኮምፕሬሽን) የተነሳ ይሞቅ እና ይደቃል።

የደን እሳት :- በአንድ የደን አካባቢ ከቁጥጥር ውጪ ሆኖ የሚቀጣጠል ማንኛውንም የእሳት ቃጠሎ ያመለክታል።

ፍሪክሽን ሎስ (የሰበቃ መቀነስ) :- በእሳት ሆዝ ፣ ፓይፕ ወይም ፊቲንግስ ውስጣዊ የገጽታ ክፍል ላይ በሚፈጠረው አዋኪ የውሃ ወይም የሶሎሽን እንቅስቃሴ የሚከሰት የግፊት መቀነስ ክስተት ሲሆን ፣ በአብዛኛውን ጊዜ የግፊት መቀነስ በሆዝ ወይም ፓይፕ እርዝማኔ ተብሎ ይለካል።

ፍሮንት (ትንበያ) :- የተለያዩ የጥግጊት መጠን (ዴንሲቲ) ባላቸው ሁለት የአየር ክብደቶች (ኤር ማስስ) መካከል ያለውን የሽግግር ክፍል (ትራንዚሽን ዞን) በማመላከት ለሚደረግ የአየር ፀባይ ትንበያ የተሰጠ ስያሜ ነው።

የተቀጣጣይ ነገር :- ለእሳት መቀጣጠል/መነሳት ወይም መዛመት አስተዋጾ ማድረግ የሚችል ማንኛውም ተቀጣጣይ እጽ ወይም ተክል ማለት ነው።

ፊውል አሬንጅመንት (የተቀጣጣይ ነገር አቀማመር) :- በአንድ በተወሰነ ተፈጥሮአዊ ሁኔታ ወይም መቸት ውስጥ የሚኖረውን የተቀጣጣይ ነገሮች የቦታ ሥርጭት እና አቀማመጥ (ዲስትሪቡሽን ኤንድ ኦሪንቴሽን) ለማመልከት የምንጠቀምበት አጠቃላይ ስያሜ ነው።

ፊውል ቤድ :- በተለምዶ በተፈጥሮአዊ ሁኔታዎች ወይም መቸቶች የሚገኘውን የተቀጣጣይ ነገር አሰባጠር ለመገለጽ የምንጠቀምበት ስያሜ ነው።

የፊው ቤድ ጥልቀት :- በመዛመት ላይ በሚገኝ እሳት የፊት ክፍል ኮምቦዚሽን ዞን የሚገኙት የገጽታ ተቀጣጣይ ነገሮች አማካይ ከፍታ ነው።

ፊውል ሞዴል :- ለስፕሪድ ሞዴል ማቲማቲካል ፊት ሶሎሽን የሚያስፈልጉ ሁሉም የተቀጣጣይ ነገር መግለጫዎች ተዘርዝረው የተቀመጡለት ሲሙሌትድ ፊውል ኮምፕሌክስ ማለት ነው።

ፊውል ብሬክ :- በተቀጣጣይ ነገሮች መገለጫ ባሕርያት ውስጥ የሚቀጣጠሉት እሳቶች በከፍተኛ ሁኔታ በቁጥጥር ሥር እንዲውሉ የእሳት ባሕርይ ላይ ተጽእኖ በሚያሳድር መልኩ በተቀጣጣይ ነገሮች መገለጫ ባሕርያት ላይ የሚደረግ ተፈጥሮአዊ ወይም ሰው ሰራሽ ለውጥ ነው።

የተቀጣጣይ ነገር እርጥበት ይዘት :- በተቀጣጣይ ነገር ውስጥ የሚገኘው የእርጥበት ብዛት ሲሆን «ኤ ፐርሰንት ኦፍ ዘ ኦቭን ድራይ ዌይት ኦፍ ዛት ፊውል » በመባል ሊገለጽ ይችላል።

የተቀጣጣይ ነገሮች መጠን ምድብ :- የጠፋ ግንዳማ ተቀጣጣይ ነገሮችን ዲያሜትር ለመግለጽ የምንጠቀምበት ፈርጅ ነው። በተመሳሳይ የመጠን ምድብ ውስጥ የሚገኙ ተቀጣጣይ ነገሮች ተመሳሳይ የመርጠቢያ እና የመድረቂያ ባሕርያት እንደሚኖራቸው እንዲሁም በኮምፒዩተር ላይ ወቅት በተመሳሳይ መጠኖች ቀድመው እንደሚገሉ እና እንደሚቀጣጠሉ ይታሰባል።

ፊውዚ :- በስፋት ባክፋዮርስ እና ሌሎች ፕሪስክራይብድ ፋየርስን ለማቀጣጠል የምንጠቀምበት ባለቀለም መለኮሻ (ፍሌር) ነው።

አጠቃላይ ንፋስ :- በከፍተኛ እና በዝቅተኛ የግፊት ሥርዓቶች የሚከሰት ሆኖ ግን በአጠቃላይ በመሬት አቀማመጥ አማካይነት በዝቅተኛው የከባቢ አየር ክፍል ተጽእኖ የሚደርስበት እና የሚለወጥ ነፃ አየር ወይም ባለ ከፍተኛ መጠን ንፋስ ነው።

ግራዲየንት ዊንድ :- (1) በግፊት አይሶባርቶች ወይም ኮንቲሮች ትይዩ የሚነፍስ እና በአካባቢው የሰፈነት ፕራፕር ግራዲየትን ፣ ኮሎሊስ እና ሴንትሪፊውጋል ፎርስ ተመጣጣኝ በሚሆኑበት መንገድ ፍጥነት (ቪሎሲቲ) የሚኖረው ነፋስ ነው። በፍራክሽናል ኢንፍሎዮነስ የተነሳ በመሬት የላይኛው ገጽታ ክፍል ላይ የሚይከሰት ሂደቱን ከአማካይ የመሬት አቀማመጥ ከፍታ በላይ ወደ 500 ሜትር ገደማ ከፍታ ላይ የከሰታል። (2) በከፍተኛ እና በዝቅተኛ የግፊት ሥርዓቶች መካከል ልዩነት እያሳዩ በሚፈጠሩት የባሮሜትሪክ ግፊቶች የሚፈጠር ንፋስ ነው። ፍጥነት በአጠቃላይ በሰዓት 5 እስከ 18.5 ኪ.ሜ የሚደርስ ሲሆን ሥርዓቶቹ ሲንቀሳቀሱ እና አቅጣጫ ሲቀይሩ የሚከሰተው የንፋስ አቅጣጫ ለውጥ በአብዛኛውን ጊዜ አዝጋሚ ነው።

ግሪን ፋየር ብሬክ :- እሳት ወደ ተከለሉ ቦታዎች እንዳይዛመት ማቀዝቀዝ ወይም ማስቆም የሚችል የማይቀጣጠሉ አረንጓዴ ተክሎች አካል ነው። የግሪን ፋየር ብሬክ አላማ ሳይቱን ሊሸፍኑ የሚችሉ ሳሮችን ፣ አረሞችን እና ሌሎች ተክሎችን እንዳያድጉ በመከላከል አካባቢውን ሙሉ በሙሉ በካኖፒ ለመሸፈን ነው። የአካባቢው ማኅበረሰቦች ዛፎቹ ግንደቻቸው እንዲፀኑ በማድረግ ጊዜያዊ ሰብሎችን በመትከል እነዚህን ብሬኮች እንዲያቋቁሙ ልንጠቀምባቸው የምንችል ሲሆን በአብዛኛውን ጊዜ ለማቋቋም የሚያስፈልገው ጊዜ ከ4- 6 ዓመት ይፈጃል።

የመሬት ላይ እሳት :- ከመሬት ገጽታ በታች የገኘውን የኦርጋኒክ ማቴሪያል የሚያያይዝ እሳት ለምሳሌ ፣ የብስባሽ ነገሮች እሳት (ፒት ፋየር)

የመሬት ላይ ተቀጣጣይ ነገሮች :- ዳፍን ፣ ዛፍን ወይም የቁጥቁሞ ሥሮችን ፣ ፓንኪውድን ፣ ብስባሽ ነገር ፣ እና ሰጋቱራን ጨምሮ በአብዛኛው ጊዜ ያላንዳች ነበልባል ኮምፒዩተርን ማቀጣጠል ወይም ማጋል የሚችሉ እና ከመሬት ገጽታ በታች የሚገኙ የሁሉም ኮምፒዩተር ማቴሪያል ከምር ማለት ነው።

ገስት (ድንገተኛ):- ድንገተኛ የሆነ እና የአጭር ጊዜ የሚቆይ የንፋስ ፍጥነት መጨመር ማለት ነው።

ሄድ ፋየር :- ከንፋስ ጋር እና/ወይም የተዳፋት አቅጣጫ ይዞ የሚዛመት ወይም እንዲዛመት የሚለኮስ እሳት ነው።

ሄድ አፍ ኤ ፋየር :- በአብዛኛው ጊዜ የንፋስ መንፈሻ አቅጣጫ ወይም ተዳፋትን ተከትሎ በከፍተኛ ፍጥነት የሚዛመት የእሳት ግዛት አካል ነው።

የሙቀት መተላለፊያ :- በኮንዌክሽን፣ በኮንደንሽን እና ራዲየሽን አማካይነት ሙቀት ከአንድ አካል ወደ ሌላ አካል የሚተላለፍበት ሂደት ነው።

ፍም እሳት :- ግንዳማ ተክሎችን ወይም እጽዋትን ለመቀነስ ከፍተኛ አቅም ባለው ሁኔታ የሚቀጣጠል ሰደድ እሳት ወይም የሚፈቀድ እሳት (ፕሪስክራይብድ ፋየር) ማለት ነው።

ሆልድአቭር ፋየር :- ለረጅም ጊዜ ሳይቀጣጠል የሚቆይ እሳት ሲሆን ስለቦር ፋየር (የሚያንቀላፋ እሳት) በመባልም ይታወቃል።

ፍም ፍንጣቂ /ፍንጣሪ :- በከፍተኛ ሁኔታ ወይም መጠን በመቀጣጠል ላይ ያለ የእሳት ክፍል ነው።

ሆትሰፖቲንግ :- (1) እሳቱ በከፍተኛ ፍጥነት በሚዛመትባቸው ደረጃዎች እሳቱን መግታት ወይም በልዩ ሁኔታ መቆጣጠር ማለት ነው። (2) በእሳት አደጋው አካባቢ የሚገኙ ፍም ፍንጣቂዎችን/ፍንጣሪዎችን በንቃት ፈልጎ ማስወገድ ነው።

ክስተት :- በሰው ሕይወት ወይም በንብረት ላይ የሚደረሰውን ጉዳት ለመከላከል ወይም ለመቀነስ የድንገተኛ አገልገሎት ሠራተኞችን እርምጃ ወይም ድጋፍ በሚጠይቅ መልኩ የሚከሰት ሰው ሰራሽም ሆነ ተፈጥሮአዊ ክስተት ነው።

የክስተት ድርጊት መርሐ ግብር (አይኤፒ) :- ለቀጣይ የዘመቻ ወይም የሥራ ዘመን በሚያገለግሉ እና በደጋፊ መረጃዎች በታዘዙ አጠቃላይ የክስተት ስትራቴጂዎች እና ተለይተው የተቀመጡ የታክቲክ እርምጃዎች ዙሪያ የሚያተኩሩ አላማዎችን ያካትታሉ። እቅዱ ወይም መርሐ ግብር በቃል ወይም በጽሑፍ ሊሆን ይችላል። በጽሑፍ መልክ በሚሆንበት ወቅትም ፣ እቅዱ ወይም መርሐ ግብር የክስተት ዓላማዎችን ፣ የአደረጃጀት ሥራ አመዳደብ ዝርዝሮችን፣ የክፍል ሥራ አመዳደብን፣ የግንኙነት እቅድን ፣ የደገንነት እቅድን እና የክስተት አመላካች ካርታን (ኢንሲደንት ማፕ) ጨምሮ በርካታ አባሪ ሰነዶች ሊኖሩት ይችላል።

የክስተት እዝ ሥርዓት (አይሲኤስ) :- ደረጃውን የጠበቀ በቦታው ላይ ተገኝቶ ድንገተኛ አደጋዎችን የምንቆጣጠርበት የድንገተኛ አደጋ መቆጣጠሪያ ጽንሰ ሐሳብ (አንሲን ኢመርጀንሲ ማኔጅመንት ኮንስፕት) ሲሆን በተለይም ደግሞ የዚህ ጽንሰ ሐሳብ ተጠቃሚዎች ወይም ተግባራዊዎች በአስተዳደራዊ ድንበሮች (ጁሪስዲክሽንናል ባውንደሪስ) ሳይገደቡ ከአንድ ወይም ከበርካታ ክስተቶች ውስብስብነት እና ፍላጎቶች ጋር ተመጣጣኝ የሆነ የተጣመረ ድርጅታዊ አወቃቀር ቀምረው ተግባራዊ እንዲያደርጉ ያስችላቸዋል።

ቀጥተኛ ያልሆነ የማጥፋት እርምጃ :- የመቆጣጠሪያ መስመሩ በተፈጥሮአዊ ፋየር ብሬኮች አካባቢ ከሚገኘው ከእሳቱ ተቀጣጣይ ጠርዝ ወይም ዳርቻ ብዙ ርቀት ርቆ የሚገኝበት የእሳት መቆጣጠሪያ ዘዴ ነው። ይህ ታክቲክ በአጠቃላይ የሚተገበረው በከፍተኛ ፍጥነት የሚዛመት ወይም ከፍተኛ የመባባስ መጠን ያለው እሳት አደጋ በሚከሰትበት ወቅት ሲሆን ይህም የሚደረግው የእሳት አደጋ መከላከል ሠራተኞች ደንገነታቸው እንዲጠበቅ ለማድረግ ነው። ተፈጥሮአዊ ወይም የተገነቡ ፊውል ብሬኮችን ለመጠቀም ሲባል ነው። ቀጥተኛ ባልሆነው መስመር እና በተቀጣጣይ የእሳት ጠርዝ ወይም ዳርቻ መካከል የሚገኘው ተቀጣጣይ ነገር እሳቱን መቆጣጠር እንዲቻል ሆን ተብሎ መቀጣጠል (በርን አውት) አለበት።

የመጀመሪያ ደረጃ የማጥፋት እርምጃ :- ሕይወት እና ንብረቶችን ለመጠበቅ እንዲሁም እሳት አደጋ ይበልጥ እንዳይስፋፋ ለመከላከል በሰደድ እሳት አደጋው አካባቢ በመድረስ በመጀመሪያ ደረጃ ግብአቶች የሚወሰዱ እርምጃዎችን ያመለክታል።

አለመረጋጋት :- በሙቀት መጠን የሽቅብ አቅጣጫ ስርጭት ውስጥ አንድ የተወሰነ የአየር ንጥረ ነገር የሽቅብ አቅጣጫ ግፊት ሲደርግበት ከመጀመሪያ ደረጃው የተለየ ፍጥነት በመጨመር ወደ ሽቅብ አቅጣጫ የሚንቀሳቀስበት የከባቢ አየር ሁኔታ ነው።

ኢንሸርሽን :- ከፍታ በጨመረ ቁጥር የሙቀት መጠን ይጨምራል። (በሌላ አባባል፡- ከፍታ ሲጨምር በአብዛኛውን ጊዜ የሙቀት መጠን ይቀንሳል ከሚለው እሳቤ ያፈነገጠ ነው።)

ላደር ፊውልስ :- በገጽታ ተቀጣጣይ ነገሮች እና በካኖፒ ተቀጣጣይ ነገሮች መካከል የሽቅብ አቅጣጫ ቀጣይነት እንዲኖር የሚያደርጉ ተቀጣጣይ ነገሮች ናቸው። በቂ ላደር ፊውልስ በሚኖርበት ወቅት ፣ በንጽጽር ሲታይ ቅለት ባለው መንገድ እሳት በኮንቪክሽን አማካይነት ከገጽታ ተቀጣጣይ ነገሮች መነሳት ይችላል።

ላፕስሬት :- ከፍታ በጨመረ ቁጥር የከባቢ አየር ቫሪያብል (ማለትም በሌላ መልኩ ተለይቶ ካልተገለፀ በስተቀር የሙቀት መጠን)ይቀንሳል።

ሌት በርን :- በእሳት አደጋ ወቅት ዘግይቶ የሚከሰት እሳት ሲሆን የሚከሰተውም ሳሮችን ፣ አብዛኛቸውን ቁጥቋጦዎች በማያያዝ እንዲሁም የተወሰኑትን ዛፎች በሙቀት ወይም በግለት ኃይል ሙሉ በሙሉ ካቀጣጠለ በኋላ ነው። ይህ እሳት ሆት ፋየር ተብሎም ይጠራል።

ክምር ወይም ቁልል :- የደን ወለል ላይኛው ክፍል ወይም ድርብራቢ ሲሆን የደረቁ ጭራሮዎች ፣ ቅርንጫፎች ፣ ዝንጣፊዎች እና በቅርብ ጊዜ የረገፉ ቅጠሎች ወይም የቅጠል ጫፎች ስለ ፍርስራሾች (በዲኮምባዚሽን መዋቅራቸው እምብዛም ያልተቀየረ) ይካተቱበታል።

ሕያው ተቀጣጣይ ነገሮች :- ከውጫዊ የአየር ጠባይ ተጽእኖዎች ይልቅ የውስጥ አካላዊ አሰራሮች (ኢንተርናል ፊዚዮሎጂካል ሜካኒዝምስ) ወቅታዊ የእርጥበት ይዘት ዑደት ቁጥጥር የሚያርግባቸው ዛፎችን ፣ ሳሮችን እና ቁጥቋጦዎችን የመሳሰሉ ሕያው ተክሎችን ያመለክታል።

የሕያው ተቀጣጣይ ነገሮች እርጥበት ይዘት :- በሕያው ተክሎች ውስጥ የውሃ መጠን ከደረቅ የተክል ንጥረ ነገር መጠን ጋር ያለው ጥምርታ ነው።

ሎካል ዊንድስ (ቀዩ አፈራሽ ንፋስ) :- በአካባቢው የመሬት አቀማመጥ እና የአየር ጠባይ ሁኔታ አማካይነት በንጽጽር ሲታይ በአንድ አነስተኛ አካባቢ የሚነሱ ነፋሶች ማለት ነው። ለአጠቃላይ የግፊት ሥርዓት ምቹ/ተገቢ ከሚሆኑት የንፋስ አይነቶች ይለያል ።

የረጅም ጊዜ ትንበያ :- ከ5 ቀናት በላይ ለሚቆይ ጊዜ በቅደሚያ የሚደረግ የእሳት አደጋ የአየር ጠባይ ትንበያ

የእሳት አደጋ መከታተያ (ሉክሎት) :- የእሳት አደጋ ክስተትን ለይ ተው ለማወቅ እና ክስተቶቹን ሪፖርት ለማድረግ ፣ መልእክቶችን ለመስተላለፍ እና የአየር ጠባይ ሁኔታዎችን ለመከታተል የሚያስችል ሰፊ የመቃኛ ወይም የመመልከቻ መስክ ባለው ቦታ ላይ የሚቋቋም የመከታተያ ጣቢያ ነው። የእሳት አደጋ መከታተያ ጣቢያዎች የመሬት አቀማመጥ እና ተቀጣጣይ ነገሮች እይታን በማይከለክሉበት ወይም በማያውኩበት መሬት ላይ ሊቋቋሙ ወይም ደግሞ ከአካባቢው እጽዋት በላይ ለመሆን ወይም የእይታ/የቅኝት አድማሱን ለማስፋት በማማዎች ላይ ሊቋቋሙ ይችላሉ።

ማስ ትራንስፈር (የክብደት መተላለፊ) :- ሙቀት በፋየር ብራዶች (አቀጣጣይ ነገሮች) አማካይነት የሚንቀሳቀስበትን ክስተት ያመለክታል።

የሚድፍሌም ዊንድስፒድ (የአጋማሽ ነበልባል ንፋስ ፍጥነት) :- በነበልባሎች አጋማሽ ደረጃ ወይም መደብ ላይ የሚለካው የንፋስ ፍጥነት ሲሆን ይህም በእሳት ባሕርይ ላይ ተጽእኖ በሚያሳድር መልኩ የነፋስ ፍጥነትን በደንብ ይወክላል ተብሎ ይታሰባል።

የአጋማሽ ወቅት ቃጠሎ :- አብዛኛዎቹን ሳሮች እና የተወሰኑትን ቁጥቋጦዎች አያይዞ በማቀጣጠል በደረቃማ ወቅት አጋማሽ ላይ የሚከሰት የእሳት ቃጠሎ አደጋ ነው።

የማዕድን አፈር :- የአርጋኒክ ንጥረ ነገሮች ተንሰራፍተው ከሚገኙባቸው ክልሎች (ሆራይዝንስ) በታች የሚገኝ የአፈር ክምር ሲሆን፣ ይህ አፈር ያለው የኮምቦዚተብል ንጥረ ነገር በመጠን አነስተኛ ነው።

ሚክሲንግ ሃይት :- ከገጽታው ወደ ላይ የሚነሳ እንዲሁም በኮንቪክሽን አማካይነት በንጽጽር ሲታይ ከባድ ወይም ከፍተኛ የመቀየጥ ክስተት የሚከሰትበት ከፍታ ሲሆን ሚክሲንግ ዴፕስ በመባልም ይታወቃል።

ሞይስት አዲያባቲክ ላፕስ ሬት :- በሃይድሮ ስቴቲክ ኢኪሊቢሪየም ውስጥ በሚገኝ ከባቢ አየር በአዲያባቲክ ሂደት ሳቼሬሽን ደረጃ ላይ የደረሰ የአየር ክፍል ከፍታ መጨመርን ተከትሎ የሚጨምር የሙቀት መጠን ልክ ወይም ደረጃ ነው። ልኩ ወይም ደረጃው በአየር ክፍሉ ውስጥ በሚገኘው የውሃ ትነት መጠን መሠረት የሚለዋወጥ ሲሆን በአብዛኛው ጊዜ በአንድ ሺህ ሜትር በ3.6 እና በ9.2 ሴንቲ ግሬድ መካከል ይገኛል።

ሞይስቸር አፍ ኤክስቲንክሽን :- በሁሉም የተቀጣጣይ ነገር ምድቦች የሚመዘን እና እሳት የማይዛመትበት የተቀጣጣይ ነገር እርጥበት ይዘት ሲሆን ኤክስቲንክሽን ሞይስቸር ኮንቴንት (ኢኤምሲ) በመባልም ይታወቃል።

ክትትል :- በአንድ በተወሰነ ጊዜ ውስጥ በአካባቢ የሚከሰቱትን የተወሰኑ ገጸታዎች በናሙና መልክ የሚወሰድበት ሥርአታዊ ሂደት ሲሆን በቀጣዮቹ አመታት ተመሳሳይ ሥፍራን በሚወለዙት የሚነሱ ፎቶ ግራፎችን ማንሳት/ማነፃፀር ሊያካተት ይችላል።

ሞፕ አፕ :- በመቆጣጠሪያ መስመሮቹ የሚገኙትን ፍም የእሳት አካባቢዎችን እና ተቀጣጣይ ነገሮችን የማጥፋት ተግባር ነው።

ተፈጥሮአዊ ማገጃ :- የተቀጣጣይ ነገሮች እጥረት የሰደድ እሳት መዛመትን የሚያግድበት ማንኛውም አካባቢ ሲሆን ያገጠጡ አለቶችን ፣ ወንዞችን ፣ ባዶ መሬትን እና ሌሎች ሊኖሩ የሚችሉ ማገጃዎችን ያካትታል።

ለአንድ ሰዓት ያህል የሚዘገዩ ተቀጣጣይ ነገሮች :- የበሰበሱ ሳር መሰል ተክሎችን እና በዲያሜትር ከ6.4 ሚሜ በታች የሆኑ እንጨቶችን የሚያካትቱ ተቀጣጣይ ነገሮች ሲሆኑ እነዚህ ተቀጣጣይ ነገሮች በደን ወለል ላይ የሚገኙ የቅጠል ጫፎች ወይም ቅጠሎች ላይኛውን ክምር ያካተታሉ።

ለአንድ ሰዓት ያህል የሚዘገዩ ተቀጣጣይ ነገሮች እርጥበት (1-ኤች ፒኤይ፣ ኤፍኤም):- ለአንድ ሰዓት ያህል የሚዘገዩ ተቀጣጣይ ነገሮች የእርጥበት ይዘት ማለት ነው።

ለአንድ መቶ ሰዓታት ያህል የሚዘገዩ ተቀጣጣይ ነገሮች :- በዲያሜትር ከ2.5 እስከ 7.6 ሳሜ መጠን እንዲሁም ከመሬት ገጽታ በታች በግምት ከ1.9 ሴ.ሜ እስከ 10 ሴ.ሜትር የሚደርስ የድርብርቦሽ ውፍረት ያለውን እንጨት የሚያካትቱ ብስባሽ ተቀጣጣይ ነገሮች ናቸው።

ለአንድ መቶ ሰዓታት ያህል የሚዘገዩ ተቀጣጣይ ነገሮች እርጥበት (100-ኤች ፒኤይ፣ ኤፍኤም):- ለአንድ መቶ ሰዓታት ያህል የሚዘገዩ ተቀጣጣይ ነገሮች የእርጥበት ይዘት ማለት ነው።

ለአንድ ሺህ ሰዓታት ያህል የሚዘገዩ ተቀጣጣይ ነገሮች :- በዲያሜትር ከ7.5 እስከ 23 ሳሜ መጠን እንዲሁም ከመሬት ገጽታ በታች ከ10 ሴ.ሜትር በላይ የሚደርስ የድርብርቦሽ ውፍረት ያለውን እንጨት (በደን ወለል ላይ የሚገኝ) የሚያካትቱ ብስባሽ ተቀጣጣይ ነገሮች ናቸው።

ለአንድ ሺህ ሰዓታት ያህል የሚዘገዩ ተቀጣጣይ ነገሮች እርጥበት (1000-ኤች ፒኤይ፣ ኤፍኤም):- ለአንድ ሺህ ሰዓታት ያህል የሚዘገዩ ተቀጣጣይ ነገሮች የእርጥበት ይዘት ማለት ነው።

በትይዩ የማጥፋት እርምጃ :- ሠራተኞች እና የእሳት አደጋ መከላከያ መሣሪያዎች በብቃት ሥራቸውን እንዲያከናውኑ (ምንም እንኳን የእሳት መስመሩ ያልተቀጣጠሉ ጣቶችን ዙሪያ በመቁረጥ ሊያጥር ቢችልም) የእሳት መስመሩ በግምት ከእሳት ጠርዙ ወይም ዳርቻ ጠረዝ ትይዩ እና በደንብ ራቅ ብሎ የሚሰመርበት የእሳት መቆጣጠሪያ ዘዴ ነው። ያልተቀጣጠለው ተቀጣጣይ ነገር ጣልቃ ገብ ወሽመጥ በአብዛኛውን ጊዜ የመቆጣጠሪያ መስመሩ በቀጠለ ቁጥር በርን አውት ቢደረግም ይህ አይነት ከስተት በእሳት መስመሩ ላይ መዘግየት ወይም አደጋ በማያስከትልበት ሁኔታ ያለእገዛ በሚከሰትበት ወቅት በርን አውት እንዲደረግ ይፈቀዳል።

የእሳት ክፍሎች :- ማንኛውምን የእሳት ቃጠሎ በሚመለከት ፣ የእሳቱ መዛመት ተመጣጣኝ የማይሆን ሲሆን ይህም የሚከሰተው አብይ የመዛመት መዝማሚያ ከንፋስ ጋር ወይም የተዳፋት አቅጣጫ ተከትሎ ለሚነፍስ ነው። በከፍተኛ ፍጥነት የሚንቀሳቀሰው የእሳት ክፍል ሄድ አፍ ዘ ፋየር (የእሳቱ አናት ክፍል) በመባል የሚታወቅ ሆኖ ፣ በቀኝ ማዕዘናት በኩል ወደ አናቱ አቅጣጫ የእሳት ግዛትን የሚያገናኙ ክፍሎች ደግሞ ጎኖች ተብለው የሚጠሩ ሲሆን በከፍተኛ አዝጋሚ እንቅስቃሴ የሚንቀሳቀሰው የእሳት ክፍል ደግሞ ጀርባ ወይም ተረከዝ በመባል ይታወቃል።

ቅኝት :- ተፈነጣጣቂ ወይም ተፈነጣጣሪ እሳቶችን ለመከላከል እና የተስተዋሉ ፍም ተፈነጣጣሪ ወይም ተፈነጣጣቂ እሳቶችን ለማጥፋት የእሳት መቆጣጠሪያ መስመር ሲስመር እና/ወይም ከተሰመረ በኋላ የመቆጣጠሪያ መስመርን እርዝማኔ መቃኘት ወይም ማሰስ ማለት ነው።

ፕሎው ላይን :- በመንገድ ግሬደር ፣ ዶዘሮች ወይም ድራግ ፕሎውስ የሚፈጠር ፋየር ብሬክ ነው።

የቅድመ ማጥፋት እርምጃ :- አንድ የተወሰነ የእቅድ ክፍልን በሚመለከት የቅድመ - እሳት አደጋ እና የእሳት ቁጥጥር የስለላ መረጃዎችን የምናሰባስብበት፣ የምንመዘግብበት እና የምንገምግምበት የታቀደ እንዲሁም ሥርአታዊ አሠራር ነው። የእቅድ ደረጃውን ተከትሎ የሚመጣው ከሌሎች ግብአቶች እና ተግባራት ጋር በተቀናጀ መልኩ የግንባታ እና የዝግጅት ፕሮግራም ነው ።

ዝግጅት :- (1) አንድ ታሳቢ የእሳት አደጋ ሁኔታን ለመጋፈጥ የሚደረግ ዝግጅት ሁኔታ ወይም ደረጃ ነው። (2) በእሳት አደጋ ላይ የሚከሰቱ ለውጦችን በማስተዋል እርምጃ መውሰድ ተገቢ ሆኖ ሲገኝ ተገቢውን እርምጃ በአግባቡ ለመውሰድ የሚደረግ አእምሮአዊ ዝግጅት ነው።

የሚፈቀድ የእሳት ቃጠሎ :- ቀድሞ የተወሰነ ግብን ለማሳካት በአመራሩ ሆን ተብሎ የሚነሳ የእሳት ቃጠሎ ነው።

ፕሪስክሪፕሽን :- የተወሰኑ ዓላማዎችን ለማሳካት መሟላት የሚገባቸው መመዘኛዎች ወይም መስፈርቶች (የአየር ጠባይ፣ የተቀጣጣይ ነገሮች አጫጫን፣ የተቀጣጣይ ነገሮች እርጥበት ፣ የእሳት ባሕርይ ፣ እና /ወይም መልክአምድራዊ አካባቢ) ስብስብ ነው።

የቅድመ ቁጥጥር እርምጃ :- ውጤታማ የመቆጣጠሪያ እርምጃ መኖሩን ለማረጋገጥ የእሳት አደጋ ቃጠሎ ከመከሰቱ አስቀድሞ የሚከናወኑ ተግባራትን ሚያመለክት ሲሆን እነዚህ ተግባራት እቅድን ፣ አደረጃጀትን፣ ምልመላ እና ሥልጠናን ፣ መሣሪያዎች እና አቅርቦቶችን ገዝቶ ማቅረብን ፣ የእሳት አደጋ መከላከያ መሣሪያዎች እና የእሳት መቆጣጠሪያ ማሻሻያዎችን መያዝን/መጠገንን እንዲሁም በትብብር እና/ወይም በጋራ እርዳታ ስምምነቶች ዙሪያ ድርድር ማካሄድን ያካትታሉ።

ፕሪዥር ግራዲያንት :- በአንድ በተወሰነ የአግድሞሽ ርቀት በከባቢ አየር ግሬት ላይ የሚከሰት ለውጥ ነው።

የቅድመ መከላከል እርምጃ :- ውስጣዊ እና ውጫዊ ታዳሚዎችን ያልተፈለገ እሳት ቃጠሎ አደጋ የሚያስከትላቸውን ስነምህዳራዊ ፣ ማኅበራዊ ፣ እና ኢኮኖሚያዊ እንድምታዎች

የሚያሳውቅ ፕሮግራም ሲሆን ትምህርትን ፣ ግንኙነትን እና እሳት አደጋ እንዳይከሰት ለማድረግ ያለሙ ሌሎች ተግባራትን ያካትታል።

ሳይክሮ ሜትር :- የአየርን የእርጥበት ይዘትን ለመለካት ታቅደው ለሚዘጋጁ መሣሪያዎች የሚሰጥ አጠቃላይ ስያሜ ሲሆን ሳይክሮ ሜትር የደረቅ እና የእርጥበት በልብ ሙቀት መጠኖችን የሚሰጡ የደረቅ እና እርጥበት በልብ ቴርሞ ሜትሮችን የሚያካትት ሲሆን እነዚህ ደረቅ እና እርጥበት በልብ የሙቀት መጠኖች በተራቸው አንጻራዊ ሙቀትን እና ማጤዣ ነጥብን ለመለካት ጥቅም ላይ ይውላሉ።

ራዲያንት ሂት :- በብርሃን እና በሙቀት መልክ በቦታ አማካይነት የሚተላለፈውን ኃይል ወይም ኢነርጂ ያመለክታል።

የመዛመት መጠን :- የእሳት የፊት ክፍል ወደፊት አቅጣጫ የሚዛመድበትን መጠን የሚያመለክት ሲሆን በአብዛኛውን ጊዜ ሜትር በደቂቃ ፣ ኪሎ ሜትር በሰዓት ወይም የፔሪሜትር መጨመር (ሄክታር በሰዓት) በመባል ይገለጻል።

በድጋሚ የመቃጠል ክስተት :- (1) እሳት ከዚህ ቀደም ባለፈበት ቦታ ላይ እሳት በድጋሚ የሚቃጠልበት ክስተት ሲሆን የመቀጣጠያ ሁኔታዎች ይበልጥ አመቺ ሲሆኑ ካልተቀጣጠሉ ተቀጣጣይ ነገሮች ተያይዞ የሚቀጣጠልበት ሁኔታ ነው። (2) በድጋሚ ወይም ለሁለተኛ ጊዜ የተቃጠለ አካባቢ ማለት ነው።

የመልሶ ማቋቋሚያ ሥራ :- በሰደድ እሳት ወይም በእሳት መቆጣጠሪያ ተግባራት የተከሰተውን ጉዳት ለማስተካከል አስፈላጊ የሆኑ ተግባራትን የሚያመለክት ሲሆን ፣ዛፍ መልሶ መትከልን ፣ የአፈር መሸርሸር መቆጣጠርን እና ሌሎች ተግባራትን ያካትታሉ።

አንጻራዊ እርጥበት (አርኤች) :- በአየር ላይ ያለው የውሃ ትነት ተጨባጭ መጠን በዚህ የሙቀት መጠን ውስጥ አየሩ ሊይዘው ከሚችለው መጠን ጋር ያለው ጥምረት ማለት ነው።

የመቆያ ሰዓት :- የሚንበለበለው የእሳት ፊት ክፍል በተቀጣጣይ ነገሩ ገጽታ ላይ ከማይነቀሳቀስበት ነጥብ (ስቴሽነሪ ፖይንት) ለማለፍ የሚያስፈልገው ጊዜ ወይም ሰዓት ወይም ደግሞ የሚንበለበለው የእሳት ፊት ክፍል አንድ ነጥብ የሚይዝበት አጠቃላይ የጊዜ ርዝማኔ ማለት ነው።

የመቆጣጠሪያ እንቅፋት :- የመሬት አቀማመጥ ፣ ተቀጣጣይ ነገሮች እና የእሳት ባሕርይ በሚያሳድሯቸው ተጽእኖዎች የተነሳ የመቆጣጠሪያ መስመርን ገንብቶ ለመያዝ የሚያጋጥም አንጻራዊ ችግር ነው።

የደገገነት ቀጠና :- የመቆጣጠሪያ መስመሩ በእሳት በሚከበብበት ወይም ተፈነጣጣቂ ወይም በተፈነጣጣሪ እሳቶች ከመቆጣጠሪያ መስመሩ ውጪ የሚገኙትን ተቀጣጣይ ነገሮች በመስመሩ ላይ አደጋ እንዲያስከትሉ በሚያደርጉበት ወቅት የእሳት አደጋ መከላከል ሠራተኞች እንዲያመልጡበት የሚዘጋጅ ተፈጥሮአዊ ፊውል ብሬክ ወይም ከእጽ እና ከተክል የፀዳ አካባቢ ማለት ነው።

የጭረት መስመር :- የእሳት መዛመትን ለመግታት ወይም ለማቀዝቀዝ በጥድፊያ የተቋቋመ እና ተሰርቶ ያልተጠናቀቀ የመጀመሪያ መቆጣጠሪያ መስመር ማለት ነው።

ስኮርች ኃይት :- በእሳት ቃጠሎ የተነሳ ወደ ቡኒ ወይም ወደ ጥቁር ቀለም የሚለወጡ ቅጠሎች ብስባሽ አማካይ ከፍታ ነው።

መጠን መለካት :- ለእሳት አደጋ መቆጣጠሪያ ሥራ የሚውለውን እርምጃ ለመወሰን የእሳት አደጋ ቃጠሎን መገምገም ማለት ነው።

ቁርጥራጭ አካላት :- ከዛፍ ቆረጣ ወይም ምንጠራ ሥራዎች የቀሩ ፍርስራሾች የተቆረጡ ዛፎችን ፣ የዛፍ ዝንጣፊዎችን እና ቅርንጫፎችን ያካትታሉ።

ስሎፕ አሽር :- እሳትን ለመገደብ ታስቦ የመቆጣጠሪያ መስመርን አቋርጦ የሚያልፍ የእሳት ጠርዝ ወይም ዳይሬክሽን ማለት ነው።

ተዳፋት አቀማመጥ :- የመሬት ወይም የመሬት አቀማመጥ በተፈጥሮ ማዘንበል ወይም ማጋደል ሲሆን ይህም በአብዛኛውን ጊዜ የሚለካው በከፍታ (ራይዝ) መቶኛ ነው። (የሽቅብ ከፍታ ሲካፈል በአግድም ርቀት)

ያለነበልባል የሚቀጣጠል እሳት :- እንዲሁ በቀላሉ የማይዛመት እና ያለነበልባል የሚቀጣጠል እሳት ሲሆን በአብዛኛውን ጊዜ የቅጠል ክምር፣ ዳፍ፣ ወይም የተቀበሩ ሥራ ሥሮች እና ፍርስራሽ በመሳሰሉ የመሬት ላይ ተቀጣጣይ ነገሮች ላይ ይከሰታል።

ስናግ :- ቢያንስ ቅጠሎቹ እና ትናንሽ ቅርንጫፎቹ የረገፉበት በቁም የበሰበሰ ዛፍ ወይም የዚሁ ዛፍ አካል ማለት ሲሆን በአብዛኛውን ጊዜ ቁመቱ ከ6 ሜትር በታች በሆነ ስታብ በመባል ይጠራል።

የቁጥጥር አድማስ :- 3 ለ7 ግለሰቦች ያካተተ የኃላፊዎች ወይም የአለቃዎች ጥምርታ ሲሆን 5 ለ1 የሚሆነው ጥምርታ በአብዛኛውን ጊዜ ጥሩ ተብሎ የሚቋቋም የቁጥጥር አድማስ ነው።

ተፈነጣጣቂ/ ተፈነጣጣሪ እሳት :- ፍንጥቅጣቂዎችን ወይም ፍም አካላትን በአየር ላይ በማስነሳት ከዋናው የእሳት ቃጠሎ አብይ ግዛት ውጪ የሚነሳ እሳት ማለት ነው።

የእሳት መፈነጣጠቅ/ መፈነጣጠር :- ከአክቲቭ ኮምፖዚሽን አካባቢ በላይ አዲስ የእሳት ቃጠሎ ማስነሳት የሚችሉ ፍንጥቅጣቂዎችን ፍም አካላትን የሚፈጥር እሳት ባሕርይ ነው።

የተረጋጋ ከባቢ አየር :- ከደረቅ ዲያቤቲክ ላፕስ ሬት በታች ከፍታ በጨመረ ቁጥር የሙቀት መጠን የሚቀንስበት የከባቢ አየር ሁኔታ ነው። በዚህ ሁኔታም ፣ ከባቢ አየር ከፍተኛ መጠን ያለው የሽቅብ አቅጣጫ እንቅስቃሴን በቁጥጥር ሥር የሚያውል ሲሆን ይህ ክስተት የተረጋጋ የአየር ሁኔታ በመባልም ይታወቃል።

ስትራቴጂ :- ለአደጋ የተጋለጡ እሴቶችን ፣ የእሳት ባሕርይን ፣ የፖለቲካ/የሕግ እገዳዎች እና አላማዎችን ታሳቢ ባደረገ መልኩ የሰው ኃይል እና የመሣሪያ አጠቀቀምን መሰረት አድራጎ ለእሳት ቁጥጥር ተግባር የሚውል አጠቃላይ የድርጊት መርሐ ግብር ወይም እቅድ ማለት ነው።

ወሽመጥ ማቀጣጠል:- የተቀጣጣይ ነገሮችን ከአንድ በላይ የሆነ ወሽመጥ በእሳት በማቀጣጠል ከሌሎች ወሽመጦች ጋር አብሮ እንዲቀጣጠል መድረግ ሲሆን በንፋስ ወቅት በሚከናወን በርኒግ አውት ይዘወተራል።

ሳብሲደንስ (የአየር መቀነስ) :- አየር በከባቢ አየር ውስጥ ያለውን እንቅስቃሴ በስፋት ሲቀንስ የሚከሰት ክስተት ሲሆን በዚህ መልኩ የሚቀንስ አየር በኮፕራሽን ይግል እና ይበልጥ የተረጋጋ ይሆናል።

የእሳት ቁጥጥር እርምጃ :- የሚከሰት ሰደድ እሳትን ለመገደብ ፣ ለመግታት ፣ ለመቆጣጠር ወይም ለማጥፋት የሚወሰድ ማንኛውም እርምጃ ነው።

የገጽታ እሳት :- ብስባሽ ቅርንጫፎችን ፣ ቅጠሎችን እና አጫጭር ተክሎችን የሚያካትት ስስ ፍርስራሽን በገጽታ ላይ የሚያቃጥል እሳት ማለት ነው።

የገጽታ ተቀጣጣይ ነገሮች :- ቅጠሎችን ፣ የቅጠል ጫፎችን ፣ ቅርንጫፎችን እና ሊምቦችን ፣ የተቆረጡ ግንዶችን ወዘተ የሚያካትቱ እና መሬት ላይ ወይም ከመሬት በላይ የሚገኙ ኮምቦዚተብል ነገሮች ናቸው።

የገጽታ ነፋስ :- ከአንድ ተክል ወይም እጽ አማካይ ከፍታ በላይ በ20 ጫማ የሚለካ ነፋስ ሲሆን የእሳትን ባሕርይ ለመተንበይ እንደ ግብአት ሆኖ ያገለግላል።

ታክቲክስ :- የእሳት መቆጣጠሪያ እርምጃ የሥራ ገጽታዎች ወይም ዘርፎች ሲሆኑ የመቆጣጠሪያ መስመሮችን በትክክል የት እና እንዴት ማቋቋም እንደሚቻል እንዲሁም እሳትን ለመቆጣጠር የሚያስፈልጉ ሌሎች የመቆጣጠሪያ እርምጃዎች ምን እንደሆኑ ለመወሰን ያስችላሉ።

የሙከራ እሳት ቃጠሎ :- የበርን አውት ወይም የሚፈቀድ የእሳት ቃጠሎ ሥራዎች ከመተግበራቸው በፊት የእሳት ባሕርይን እና የመቆጣጠሪያ እርምጃዎችን ለመገምገም በቁጥጥር ሥር በዋለ መልኩ ሆን ተብሎ የሚነሳ አነስተኛ የእሳት ቃጠሎ ማለት ነው።

ተርማል ቤልት :- የራዲዮሽን ኢንቨርሽን ላይኛው ክፍል ተዳፋት ክፍሉን አቋርጦ የሚያልፍበት የተራራማ ተዳፋት አካባቢ ማለት ነው። (ይህ ተዳፋት በአብዛኛው ጊዜ አጋማሽ ሦስተኛውን ያመለክታል) ይህ አካባቢ በባሕርይ በእለታዊ የሙቀት መጠኖች ዝቅተኛ ልዩነት ወይም ተለዋዋጭነት የሚስተዋልበት ሲሆን በጣም ከፍተኛ አማካይ የሙቀት መጠን ስላለው በጣም ዝቅተኛ የእርጥበት መጠን ይኖረዋል። በጠራ የአየር ጠባይ ወቅት ቀለል ያለ ንፋስ ሲከሰት ይህ ዓይነቱ ሁኔታ መኖሩ ሊረጋገጥ ይችላል።

በጊዜ መዘግየት (ቲኤል) :- ተለይተው በተቀመጡ ሁኔታዎች መሠረት አንድ ተቀጣጣይ ንጥረ ነገር መጀመሪያ በነበረው የእርጥበት ይዘት እና በኢኪሊቢሪየም የእርጥበት ይዘቱ መካከል ካለው ልዩነት 63 በመቶውን ለመቀነስ የሚያስፈልገው ጊዜ ማለት ነው። ሁኔታዎች ሳይለወጡ ከቀጠሉ ከአራት የመዘግያ ጊዜ ወቅቶች በኋላ አንድ ተቀጣጣይ ነገር የኢኪሊቢሪየም እርጥበት ይዘቱን 95 በመቶ ሊደርስ ይችላል።

ቶርቺንግ :- የአንድ ዛፍ ወይም የዛፎች አነስተኛ ስብስብ ቅጠል ከታች ወደ ላይ የሚቃጠልበት ክስተት ነው።

አንደር ስላንግ ላይን :- በተዳፋት መሬት ላይ ከሚቀጣጠል እሳት ሥር የሚገነባ መስመር ማለት ነው።

ወጥነት ያላቸው ተቀጣጣይ ነገሮች :- ለእሳት መዛመት ቀጣይ ወይም ተከታታይ ማለፊያ መንገድ በሚያመቻች መልኩ በአንድ በተወሰነ አካባቢ ዙሪያ በቀጣይነት ወይም በተከታይነት ተሰራጭተው የሚገኙ ተቀጣጣይ ነገሮች ናቸው።

የሽቅብ አቅጣጫ ተቀጣጣይ ነገሮች አቀማመጥ:- በተለያዩ ደረጃዎች ወይም እርከኖች ላይ የሚዳረሰው እሳት ላይ ተጽእኖ በሚያሳድር መልኩ ከመሬት በላይ ያለው የተቀጣጣይ ነገሮች አንፃራዊ ከፍታ እና ቀጣይነት/ተከታታይነት ነው።

መጠን :- የተቀጣጣይ ነገሮች ክብደት ጠቅላላ ብዛት በተወሰነ አካባቢ ማለት ነው።

ወተር ባር :- ጥልቀት የሌለው ቦይ ወይም ከፍ ያለ ማገጃ ፣ ለምሳሌ የውሃን አቅጣጫ በተለይም ደግሞ የጎርፍ ውሃን ለማስቀየስ በመንገድ ወይም ሃዲድ ገጽታ ላይ በአግድም የሚቀመጥ የአፈር ቁልል ወይም ቀጭን ፖል (በአብዛኛውን ጊዜ የአፈር መሸርሸርን ለመከላከል በተዳፋት መሬቶች ላይ በሚገኙ የእሳት መስመሮች ላይ ይተካላል)

ዌት በልብ ቴምፕሬቸር :- ለትነት የሚያስፈልገው ግለት በሚቀዘቅር አየር በሚቀርብበት ወቅት በተከታታይ የግሬት መጠን ውሃ ወደ አየሩ በማትነን አየር ሊቀዘቅዝ የሚችልበት ዝቅተኛ የሙቀት መጠን ነው። የሚለካውም በአብዛኛውን ጊዜ በማቀዝቀዣ (በትነት አማካይነት) መሣሪያነት በመጠቀም የረጠበ ክር ጥቅም ላይ በሚውልበት በበልብ ቴርሞ ሜትር ይለካል።

የእርጥበት መስመር :- የእሳት መዛመትን ለማቀዝቀዝ ወይም ለማቆም በማቀድ ተቀጣጣይ ነገሮችን በውሃ በመቆጣጠር የሚዘጋጅ ጊዜያዊ የእሳት መቆጣጠሪያ መስመር ነው። የእርጥበት መስመር እሳቱ ድጋሚ እንደማይነሳ እና አንዴ ከደረቀ በኋላ በአካባቢው እንደማይቀጣጠል ለማረጋገጥ በማቀድ የሚዘጋጁ የተቆፈሩ የእሳት መስመሮችን ወይም ኮልድ ትሬይልድን ማስከተል ይኖርበታል።

ሰደድ እሳት :- በአብዛኛው ጊዜ የእሳት መቆጣጠሪያ እርምጃ የሚያስፈልገው ያልታገደ የእሳት ቃጠሎ ወይም ደግሞ የእሳት መቆጣጠሪያ እርምጃዎች ተጽእኖ የማያሳድሩበት እንዲሁ የሚቀጣጠል እሳት ነው።

ሰደድ እሳት :- ፕሪስክራይብድ ፋየር ወይም የሚፈቀድ የእሳት ቃጠሎ ለመሆን የሚያስፈልጉትን መስፈርቶች የማያሟላ ማንኛውም እሳት ወይም ከቁጥጥር ውጪ የሚቀጣጠሉ ማንኛቸውም እሳቶች ነው/ናቸው።

የንፋስ አቅጣጫ :-ንፋስ የሚነፍስበት የንፋስ አቅጣጫ ነው።

በንፋስ የሚቀሰቀስ እሳት :- በአብዛኛውን ጊዜ ረጅም እና የእንቁላል ቅርጽ ባለው ጠንካራ እና ተደጋጋሚ (ኮንሲስተንት) ንፋስ የሚቀሰቀስ የሰደድ እሳት ነው።

ተቀጥቶ 2

የሚከተሉትን ዘዴዎች

1. መግቢያ

ሀ. ዓላማዎች

ይህ የትምህርት ክፍለ ጊዜ ሲጠናቀቅ ፣ የሚከተሉትን ነገሮች ማድረግ መቻል ይኖርባችኋል፡-

1. ትርጉም ያለው እና በደንብ የተደራጀ የስልጠና መርሐ ግብር ማዘጋጀት
2. የሚሰለጥኑበትን ርዕሰ ጉዳይ ለማቅረብ እቅድ ማዘጋጀት
3. በትምህርት እቅድ በመታገዝ ፣ ርዕሰ ጉዳዩን ለሌሎች ማስተላለፍ
4. አንድ የተወሰነ ርዕሰ ጉዳይን በሚመለከት ውጤታማ የመገናኛ አጋዥ መሣሪያዎችን መርቦ ማዘጋጀት
5. ለሥልጠና መርሐ ግብሩ የሚውሉ አገልግሎት መስጫዎችን መርቦ ማመቻቸት
6. የመርሐ ግብሩን ውጤታማነት መገምገም

ለ. ሂደቱን መዳሰስ

አንድ የስልጠና ክፍለ ጊዜን በምናቅድበት ወቅት ታሳቢ የሚደረጉ የተወሰኑ መሠረታዊ ጥያቄዎች የሚከተሉት ናቸው፡-

1. መርሐ ግብሩ የሚከናወነው ለምንድር ነው?
2. በመርሐ ግብሩ መሳተፍ ያለበት ማን ነው ?
3. የተሳታፊዎችን ማንነት ለመወሰን የምንጠቀምበት መነሻ እና ልምድ ምንድር ነው ?
4. ከመርሐ ግብሩ በፊት ተሳታፊዎች ሊያገኙ የሚገባቸው መረጃ ምንድር ነው ?
5. መረጃውን የሚቀርብላቸው በምን መንገድ ነው ?
6. መርሐ ግብሩ የሚከናወነው የት ነው ?
7. ምን ዓይነት ቦታዎች እና አገልግሎት መስጫዎች ይገኛሉ ?
8. አገልግሎት መስጫዎቹን እና መሣሪያዎቹን በሚመለከት ምን ዓይነት ቅድመ ሁኔታዎች መደረግ አለባቸው ?
9. ምን ዓይነት የቤት እና የትራንስፖርት ቅድመ ሁኔታዎች መሟላት አለባቸው ?

2. የአዋቂዎች የመማር ሂደት

ሀ. መግቢያ

«መማር ክሕሎቶች ፣ እውቀት እና/ወይም አመለካከቶች የሚገበዩበት ሂደት ነው።» መማር ማለት እውቀት እና ክሕሎቶች ማግኘት ማለት ነው። ስለሆነም መማር ለአንድ ነገር ከመጋለጥ (የተጋልጦ ባለቤት) ከመሆን ያለፈ ነገር ነው። እውቀት እና ክሕሎቶች ዳብረው በተግባር እስካልተተረጎሙ ድረስ መማር ተከናውኗል ማለት አይቻልም። መማርን ማሰብ ያለባችሁ ሦስት ክፍሎችን እንዳካተተ ሂደት ነው፡- መስማት ፣ ማየት እና ማድረግ። እነዚህ ሦስት የመማር ሂደት ክፍሎች ከተከናወኑ በኋላ መማርም ተፈጽሟል ማለት ይቻላል።

መማር የሚፈጸመው አምስቱን የስሜት ሕዋሳት ፡ - መስማት ፣ ማየት ፣ መዳሰስ ፣ ማሸተት እና መቅመስ ፣ በመጠቀም ነው። አንድ ተግባርን ስናቅድ፣ በመማር ወቅት በተቻለ መጠን በርካታ የስሜት ሕዋሳትን ለመጠቀም መሞከር ማስታወሱ ጠቃሚ ነው። በዚህ ረገድ የስሜት ሕዋሳት በተካተቱ ቁጥር የምንማረው ትምህርት ከፍተኛ እየሆነ ይሄዳል።

ለ. አዋቂዎችን ማስተማር

አዋቂዎችን በምናስተምርበት ወቅት ልብ ልንላቸው የሚገቡ አንዳንድ ነጥቦች ከዚህ በታች ሰፍረዋል፡-

1. አዋቂዎች በትምህርታቸው በጣም ተግባራዊ ከመሆናቸውም ባሻገር ስልጠናው እንዴት እንደሚጠቅማቸው ለማወቅ ይሻሉ። አዋቂዎች የሚማሩት መማር አስፈላጊ ነው ብለው ሲያስቡ ብቻ ነው።
2. አዋቂዎች በተግባር ወይም በመሥራት ይማራሉ። የተማሩትን ወዲያውኑ በተግባር የሚያውሉት እንዲሁም በትምህርታቸው መጠቀም የሚቀጥሉ ከሆነ የመማር እና በትምህርት ቤት ውስጥ ሳያቋርጡ ትምህርትን የመቀጠል (ሪቴንሽን) አዝማሚያ ወይም መጠን ከፍተኛ ይሆናል። አዋቂዎች በማዳመጥ እና በመመልከት መማር የሚችሉ ቢሆንም እንኳን በመማር ሂደት ውስጥ በንቃት ሲሳተፉ ከዚህ የተሻለ ይማራሉ። ለዚህም ነው አዋቂዎች በአንድ ችግር ላይ እንዲወያዩ ፣ ስለ አንድ መፍትሔ እንዲያስቡ እና ክህሎትን እንዲተገበሩ የሚበረታቱት።
3. አዋቂዎች ተጨባጭ ችግሮችን በመፍታት ይማራሉ። ከንድፈ ሐሳባዊ ችግሮች ይልቅ ተግባራዊ እና ተጨባጭ ችግሮች ሊቀርቡላቸው ይገባል።
4. አዋቂዎች ነገሮችን የሚያዛምዱት ከዚህ በፊት ከሚያውቁት ነገር ጋር ነው። ከዚህ በፊት ካዳበሩት እውቀት ጋር እንዲጣጣም አድርገው ሊያ ዛምዱት ካልቻሉ ትምህርቱን ላይቀበሉት ይችላሉ። አዋቂዎች መማርን የሚገነቡት ከዚህ በፊት በሚያውቁት ነገር ላይ ነው።
5. አዋቂዎች ለተለያዩ የማስተማሪያ ዘዴዎች የሚሰጡት ምላሽ ወይም አፀፋ አለ ። አንድ ርእሰ ጉዳይ በበርካታ መንገዶች (ከአንድ በላይ የስሜት ሕዋስን በመጠቀም) ቢቀርብላቸው የበለጠ ይማራሉ።

ሐ. የማስተማሪያ መርሆዎች

- ✚ ከቀላሉ ወደ ከባዱ
- ✚ ከሚታወቀው ወደ ማይታወቀው
- ✚ ከቀላሉ ወደ ውስብስቡ
- ✚ ከነጠላ ጉዳይ ወደ ጠቅላላ ጉዳይ
- ✚ ከንድፈ ሐሳብ ወደ ተግባር

መ. የማስተማሪያ ዘዴዎች

1. **ሌክቸር** :- መምህሩ በብዛት በቃል ገለጻ አማካይነት ያስተምራል። በቀጥታ የሚሰጥ ሌክቸር የቡድኑን አባላት በንቃት ስለማያሳትፍ ለማስተማር በቂ መንገድ ሆኖ አይገኝም ። ይህ ዘዴ ይበልጥ ውጤታማ የሚሆነው ከአንዳንድ ደጋፊ ማስተማሪያ ዘዴዎች ጋር ሲቀርብ ወይም ቡድኑን በሆነ መልኩ ሲያሳትፍ ነው።
2. **የውይይት ዘዴ** :- በሌላ አገላለጽ የኮንፈረንስ ወይም የሴሚናር ዘዴ በመባል ይታወቃል። ተማሪዎች እና መሪው በውይይት እና በሐሳብ ወይም በመረጃ ልውውጥ ተሳታፊ ይሆናሉ። መምህሩም ቡድኑ ወደ አንድ ዓላማ እንዲያመራ ያደርጋል። የቡድኑን ተሳትፎ የውይይት ዘዴ መሠረት ነው። ይህ ዘዴ የማሰብ አቅምን ከማነቃቃቱም ባሻገር ተማሪዎችን ያሳትፋል። በአብዛኛውን ጊዜ የሚከናወነው መደበኛ ባለሆነ መንገድ ስለሚሆን ለመማር እና በትምህት ላይ ቆይታ ለማድረግ (ሪቴንሽን) ምቹ ነው። 25 ወይም ከዚህ ያነሱ አባላት ያሉበት አነስተኛ ቡድን ከሆነ ይህ ዘዴ ይበልጥ ውጤታማ ይሆናል። ቡድኑን በውይይት እንዲሳተፍ ለማድረግ ሁኔታዎችን ከማመቻቸት አንጻር የመምህሩን ተጨማሪ ክህሎቶች እንዲሁም መምህሩ ስለትምህርት ዓይነቱ ያለውን ጥሩ እውቀት ይጠይቃል። ሐሳብ ማለት ሌክቸር ከተሰጠ ወይም የተግባር ትምህርት ከቀረበ በኋላ ችግሮችን ለመፍታት ውይይትን መጠቀም ማለት ነው።
3. **የተግባር ትምህርት** :- ይህ ዘዴ መምህሩ ነገሮች እንዴት እንደሚደረጉ ወይም እንዲሰሩ የሚናገርበት ፣ የሚያሳይበት እንዲሁም ተማሪዎች ነገሮችን እንዲያደርጉ ወይም እንዲሰሩ እድሉን የሚሰጥበት ዘዴ ነው። ይህ ዘዴ በጣም ውጤታማ መሆን ይችላል ። ምክንያቱም ሁሉንም የስሜት ሕዋሳት ያሳትፋልና። በተጨማሪም በርካታ መምህራን ከሌሉ በስተቀር ይህ ዘዴ ይበልጥ ውጤታማ ሊሆን የሚችለው 25 ወይም ከዚህ በታች የሆኑ አባላትን ያካተቱ አነስተኛ ቡድኖች ሲኖሩ ነው። የመስክ ልምምዶች - - - የተግባር ትምህርቶችን ማቀድ አንድን ተግባር በተለያዩ ቅደም ተከተሎች በመከፋፈል አመክንዮአዊ (ሎጂካል) ሥርዓት ማስያዝን ይጠይቃል። ከቅደም ተከተሎቹ ጋር ሙሉ በሙሉ መላመድ እና ቅደም ተከተሎቹን መተግበር ይገባዎታል። በዚህም መሠረት ክህሎት የተሞላበት እና ትክክለኛ የተግባር ትምህርት ማቅረብ ይችላሉ። ተማሪዎች እንዲጠቀሙበት መሣሪያዎቹን በሥርዓት ማቅረብ ይኖርብዎታል። ነፍስወከፍ ተማሪዎችን በሚመለከት ብዙ ጊዜ መጠቀም ይኖርብናል።

4. **ሮል ፕላይ** :- ይህ ዘዴ የተግባር ትምህርትን በማቅረብ የሚከናወነውን የተግባር ትምህርት እና ከተማሪዎች ጋር የሚደረገውን ውይይት አቀናጅቶ የያዘ ዘዴ ነው። መምህሩ ተማሪዎች ቴክኒኮችን ፣ ክህሎቶችን ወይም ድርጊቶችን እና የተወሰኑ ሁኔታዎችን በትወና መልክ እንዲከውኑ እገዛ ያደርጋል። ሮል ፕላይ የሰው ባሕርይ ለመረዳት እንዲሁም ከሰዎች ጋር በምንሠራበት ወቅት የሚያስፈልጉ ወይም የሚካተቱ ክህሎቶችን (ለምሳሌ የደንበኞች ሁኔታዎችን) ለማሻሻል ልንጠቀምበት እንችላለን።
5. **ችግሮች እና ኬዝ ስተዲስ** :- አንድን ችግር ወይም ኬዝ ስተዲስ ማቅረብ ተሳታፊዎች የተወሰኑ ሁኔታዎችን በሚመለከት አዲስ እውቀት የሚጠቀሙበትን እድል ይሰጣቸዋል። ውይይት እና ተሳትፎን ያነቃቃል። ኬዝ ስተዲዎች በአነስተኛ ቡድን መሰራት ይኖርባቸዋል። ከአንድ ክፍል ለተከፋፈሉ አነስተኛ ቡድኖች የተለያዩ ኬዝ ስተዲዎችን መስጠት ከተወሰነ ጊዜ በኋላ ግኝቶቻቸውን ወይም የጥናታቸውን ውጤቶች እንዲያካፍሉ እና እርስ በእርስ እንዲማማሩ በማቀድ ሪፖርት እንዲያቀርቡ ማድረግ ይችላሉ።

ሠ. የማስተማሪያ ዘዴ መረጣ

በተናጠል ተነቅሶ በጣም የተሻለ ነው የሚባል ዘዴ የለም። ያም ሆነ ይህ በጣም የተሻለ ተብሎ የሚተሰበው ሁኔታ (አይዲያል ሲቺዩሽን) የሚፈጠረው ሌክቸርን፣ ውይይትን እና የተግባር ትምህርት ቴክኒኮችን በአንድ ላይ ማቀናጀት ሲችሉ ነው። የማስተማሪያ ዘዴ መረጣዎ በበርካታ ሁኔታዎች ወይም ምክንያቶች ይወሰናል።

- ✚ የትምህርት ዓይነቱ
- ✚ ዓላማዎችዎ
- ✚ የቡድኑ መጠን
- ✚ የመሣሪያዎች መኖር አለመኖር
- ✚ የሚመደበው ጊዜ
- ✚ የትምህር ዓይነቱን የሚያቀርቡበት የተሻለ መንገድ
- ✚ ቡድኖች ስለ ትምህርት ዓይነቱ ያላቸው እውቀት
- ✚ እውቀትዎ ፣ በራስ መተማመንዎ እና ልምድዎ
- ✚ የሚፈልጉት የተሳትፎ ዓይነት

የስልጠና ዘዴዎችን ማቀናጀት የአካሄድ ለውጥን (ቼንጅ ኦፍ ፔስ) እንደሚያመቻች እና ፍላጎትን ወይም ስሜትን ለመቀስቀስ እንደሚረዳ አይዘንጉ ። በትምህርት ዓይነት የተለያዩ ገጽታዎች ላይ እንዲያተኩሩ እና የሚሰጡት ትምህርት በጣም አነቃቂ እና ውጤታማ እንዲሆን ይረዳዎታል።

3. የምስል መሣሪያዎች

ሀ. ዳራ

የምስል መሣሪያዎች ትምህርቶን በገለፃ በሚያቀርቡበት ወቅት የእይታ ቅመምን መጨመር የሚችሉ ሲሆን በትክክልም ሲቀርቡ ወይም ሲከናወኑ የመማር ሂደቱን ወሳኝ በሆነ ሁኔታ ያሻሽላሉ። በተቃራኒው ደግሞ በትክክል ካልቀረቡ ወይም ካልተከናወኑ ትኩረትን ሊሰርቁ ይችላሉ።

የምስል መሣሪያዎች የሚሉትን ወይም የሚናገሩትን ከማጠናከር ወይም ከማብራራት አኳያ ጠቃሚ ናቸው። በመማር ሂደት ውስጥ የማየት ቅመምን ይጨመራሉ። ጆሮና ዓይንን ማቀናጀት በጆሮ ብቻ ከመስማት የበለጠ ውጤታማ ነው። እያወራን ገለፃችንን በምስል በምናቀርብበት ወቅት ሌሎች እኛን የሚረዱበት እድል እጥፍ ይሆናል ማለት ይቻላል። የምስል መሣሪያዎች የአካሄድ ለውጥን የሚያመቻቹ ሲሆን ይህም ፍላጎት ለመቀስቀስ ትኩረት እንዲኖር ለማድረግ ያግዛል ።

ፎቶግራፍ ከሺህ ቃላት ይበልጣል። የምስል መሣሪያ አንድን ነገር ይበልጥ ግልጽ አድርጎ ፣ በጥንቃቄ እና በፍጥነት ማቅረብ ይችላል።

በገለፃ የሚያቀርቧቸውን አብይ ነጥቦች ለማገልገል ወይም ለማስመር የምስል መሣሪያዎችን ይጠቀሙ። አንድ የምስል መሣሪያ መቼ ጥቅም መዋል እንዳለበት እንዲሁም ለገለፃዎ እገዛ የሚያበረክት መሆኑን ወሰን ይገባዎታል። አንድን የምስል መሣሪያ ለመጠቀም ሲሉ ብቻ አይጠቀሙበት ፣ በደንብ ለታሰበበት ዓላማ እንደሚውል ያረጋግጡ አለበለዚያ ግን የታዳሚውን ትኩረት ይሰርቃል።

ለ. የመገናኛ መሣሪያ ዓይነቶች

1. ጥቁር ሰሌዳ

- + ውድ ያልሆነ
- + በቀላሉ የሚቀየር
- + ተሳታፊዎች የሚሳተፉበት
- በቅድሚያ ለማዘጋጀት የሚከብድ
- ሊቆጥቡት የማይቻል
- የመምህሩ ድጋፍ :- ተማሪዎች ሳያወሩ እንዲጽፉ ማድረግ

2. ኢዝል ፓድስ ወይም ቻርት ፓድስ

- + በቅድሚያ መዘጋጀት ይችላል

- + እንዲቆጠብ እና ሊመለስ ይችላል
- አነስተኛ ፣ ለማየት የሚያስቸግር
- ወረቀት ውድ ነው
- የመምርሩ ድጋፍ ተማሪዎች እንዲጸፉ ማድረግ ነው።

3. ቻርቶች

- + ተንቀሳቃሽ እና የማይንቀሳቀስ

4. አቨርሄድ ትራንስፖርጊንሲ ፕሮጀክተርስ

- + ሁለገብ ፣ በቅድሚያ መዘጋጀት ወይም በገለፃ ወቅት መሰራት የሚችል
- + በደንብ ከተዘጋጀ ይነበባሉ ።
- + ኡቨርሌይስ መጠቀም ይቻላል።
- + ትራንስፖርጊንሲስ በቀላሉ መሠራት ይችላሉ።
- ፕሮጀክተሩ እንደሚሠራ ማረጋገጥ

5. ፕሮጀክተሮች :- ተንሸራታች ወይም ፓወርፖይንት

- + ባለቀለም ምስሎችን ፕሮጀክት ያደርጋል
- + ለፎቶ ግራፎች እና ቀለም ልንጠቀምበት እንችላለን
- + ተንቀሳቃሽ ነው
- + ለማዘጋጀት ይቀላል
- ጨለማ ክፍል ይፈልጋል
- ፕሮጀክተሩ እንዳለ እና እንደሚሠራ ማረጋገጥ

6. ፊልሞች / የቪዲዮ ካሴቶች

- + ተንቀሳቃሽ ምስልን ያሳያሉ ፣ በጣም ውጤታማ ናቸው
- በጥንቃቄ ከተመረቱ እና አግባብነት ካላቸው ብቻ ውጤታማ ይሆናሉ

7. ተጨባጭ ቁሳቁሶች

8. ሀንድአውቶች

- + በቡድኑ መካከል ተሰራጭተው ጥቀም ላይ ሊውሉ ይችላሉ።
- ትኩረት ሊሰርቁ ይችላሉ

ሐ. የመገናኛ መሣሪያዎችን ማዘጋጀት

- መሣሪያው አብይ ነጥብዎችዎን ማጠናከር ወይም በተግባር ማሳየት ይገባዎልል።
- አንድ መሣሪያ ለእያንዳንዱ አብይ ነጥብ ፣ ጥሩ መመሪያ ነው። በገለጻዎ የተካተቱትን ነጥቦች ብቻ መያዝ ይኖርበታል።
- መሣሪያው ቀላል መሆን ይኖርበታል።
- መሣሪያው በክፍሉ ላለ ለእያንዳንዱ ሰው መነበብ ወይም መታየት ይኖርበታል።
- መሣሪያው ገለጻዎን መደገፍ/ማገዝ እንጂ መተካት አይገባውም።
- መሣሪያውን ያለአንዳች ችግር ሊጠቀሙበት ይገባል። ስለሚለው ነገር እና እንዴት እንደሚሠራ ማወቅ ይኖርብዎታል።
- መሣሪያው ተንቀሳቃሽ መሆን ይኖርበታል።

መ. መሣሪያዎችን የምንጠቀምበት ዘዴ

- መሣሪያዎቹን እና የማንኛውንም መሣሪያ አጠቃቀም ሙሉ በሙሉ ይወቁ
- ጥቂት መሣሪያዎችን ብቻ ይጠቀሙ
- መሣሪያዎችዎን ሁሉም ሰው ማየት እና መስማት በሚችልበት ሁኔታ ያስቀምጧቸው። አስቀድመው በማስቀመጥ ይለማመዱባቸው።
- መሣሪያው በአግባቡ እየሠራ መሆኑን ያረጋግጡ ።
- መሣሪያው ገለጻዎን እንዲቆጣጠር ወይም በገለጻው ውስጥ ጣልቃ እንዲገባ አይፍቀዱ ።
- ከተቻለ የተለያዩ መሣሪያዎችን ይጠቀሙ። ምክንያቱም አዋቂዎች ለተለያዩ የማስተማሪያ ዘዴዎች የተለያዩ ምላሾች አሏቸው።
- መሣሪያውን ማሳየት የሚኖርብዎት በተገቢው ጊዜ ነው።
- የመገናኛ መሣሪያውን ተጠቅመውበት ሲጨርሱ ዘግተው ዞር ያድርጉት
- ክፍሉን እንጂ መሣሪያውን አያናግሩ

4. ክፍለ ጊዜዎን ማቀድ

ሀ. ዓላማዎችን መንደፍ

አንድ የስልጠና መርሐ ግብርን በሚያቅዱበት ወቅት የሚከተሉት የመጀመሪያ ቅደም ተከተል ዓላማዎችዎን መንደፍ ነው። ዓላማዎችዎ መድረሻዎ ናቸው።

ዓላማዎችዎን ለማዘጋጀት ለራስዎ የሚጠይቋቸው አንዳንድ ጥያቄዎች ከዚህ በታች ቀርበዋል።

- ክፍለ ጊዜው የሚካሄደው ለምንድር ነው ?
- ተሳታፊዎች እንዲማሩልዎት የሚፈልጉት ነገር ምንድር ነው ?
- ከትምህር ዓይነቱ ውስጥ በገለጻ መቅረብ ያለባቸው ጉዳዮች ምንድር ናቸው ?
- ቡድኑ ማወቅ ያለበት ነገር ምንድር ነው ?

ለ. የአገልግሎት መስጫን/ሎጂስቲክስን መምረጥ

ይህ ጉዳይ ለአንድ ክፍለ ጊዜ በምንዘጋጅበት ወቅት በጣም ውስብስብ እና ጊዜን የሚፈጅ ዘርፍ ሲሆን ከጠቃሚ ነገሮች መካከል አንዱ ነው። ያለበቂ አገልግሎት መስጫዎች ፣ ትራንስፖርት ፣ ምግብ ወዘተ ፣ ተማሪዎችም ላይመቻቸው ወይም ከዚህ የከፋ ስሜት ሊሰማቸው ስለሚችል ክፍለ ጊዜውን በትክክል ላይወጡት ይችላሉ።

ሐ. ገለጻዎችን አንድ ላይ ማድረግ

በጥንቃቄ በአንድ ላይ የሚቀርብ ክፍለ ጊዜ የራስ መተማመን ስሜትዎን ከማዳበሩም በላይ ከግብዎ እንዳይዘናጉ ያደርጉታል። ትውስታዎን ለማደስ ከእያንዳንዱ ክፍለ ጊዜ በፊት እቅድዎን ይክልሱ ።

መ. እቅድዎን ማደራጀት የሚችሉበት መንገድ

1. የትምህርት ዓይነት እና ርዕስ ይምረጡ
2. በደንብ አስበው ዓላማዎቹን ይግለጹ
3. ለክፍለ ጊዜው የሚያስፈልግዎትን የመሣሪያዎች እና የአቅርቦቶች የተሟላ ዝርዝር ያካቱ

ሠ. የቃል ገለጻውን በሚመክሉት

1. ሊነግሯቸው ስለሚፈልጉት ነገር ለመናገር ያስቡ
2. ይንገሯቸው
3. የነገሯቸውን ይንገሯቸው
4. ርዕሱን በመግቢያ ገለጻ በመስጠት የክፍለ ጊዜውን ቅድመ ዳሰሳ (ፕሪቪው) ያከናውኑ
5. የትምህር ዓይነቱን በቃል በሚያቀርቡበት መንገድ ይዘርዝሩ ። የቃል ገለጻዎ አመክኖዮአዊ እንዲሆን እንዲሁም በሚታወቀው ነገር ላይ ጀምሮ እንዲፈጸም አድርገው ያቅርቡት
6. የሚጠቀሙባቸውን የመገናኛ መሣሪያዎች የሚመለከቱ ማመሳከሪያዎችን ያካትቱ
7. ገለጻዎን ይበልጥ ትርጉም ያለው እና ማራኪ በሚያደርግ መልኩ ከርዕሱ ጋር ቁርኝት ያላቸውን ምሳሌዎች ፣ ማብራሪያዎች እና የግል ተሞክሮዎች አስበው ያካቱ ።
8. ክፍለ ጊዜው ሲጠናቀቅም ፣ የገለጻውን አንኳር ጉዳዮች እና አብይ ነጥቦች ይክልሱ ።

5. ውጤታማ ግንኙነት እና ማስተማር

ሀ. በውጤታማ መንገድ ግንኙነት መፍጠር የምንችልበት ዘዴ

ግንኙነት (ተግባራት) ከመናገር ወይም ከመጻፍ የዘለለ ጉዳይ ነው። በሰውነትም ሁሉም ክፍሎች አማካይነት ግንኙነት ይፈጥራሉ ወይም ይግባባሉ። በአቋቋምም፣ ባነጋገርም፣ ፊትም ላይ በሚገጠሙ ስሜት፣ በድምጽም ቅላጭ እንዲሁም በሚናገሩት ነገር። ይህንን የሚያስተውሉ ከሆነ፣ ከዚህ በተሻለ መንገድ ወዲያውኑ ግንኙነት ይፈጥራሉ ወይም ይግባባሉ።

- ግልጽ እና ቀለል ያለ ቋንቋ ይጠቀሙ።
- ቡድኑ የሚረዳውን ቋንቋ ይጠቀሙ።

ለ. ዝግጅት እና ልምምድ

አንድ የተወሰነ ርዕስን በቃል ገለጻ ለማቅረብ በደንብ ወይም በጥንቃቄ መዘጋጀት ይገባዎታል። ይህም ማለት በጉዳዩ ላይ መመራመር፣ በርዕሱ ላይ ጥሩ ዳራ ወይም እውቀት መያዝ፣ የትምህርት እቅዶችን መንደፍ እና መለማመድ ማለት ነው። ውጤታማ የቃል ገለጻ ከማድረግ እንዲሁም ስተቶችን የማስወገድ አኳያ የልምምድ ክፍለ ጊዜ በጣም ጠቃሚ ሊሆን ይችላል።

ዝግጅትም ለክፍለ ጊዜው ሁሉንም ነገር ማዘገጀትን የካትታል። የሚያስተምሩበት ክፍል በትክክል መዘጋጀታቸውን፣ የንግኙነት መሣሪያዎችም በሚሠሩ ሁኔታ መዘጋጀታቸውን ፣ በክፍሉ ውስጥ የሚገኝ ማንኛውም ሰው ሊያቸው በሚችል መልኩ መቀመጣቸውን ማረጋገጥ ፣ መሣሪያው እየሠራ መሆኑን ለማረጋገጥ መሞከር ፣ መሣሪያው ባይሰራ የሚኖርዎት ድንገተኛ እቅድ ምንድር ነው ?

ክፍለ ጊዜዎን በጊዜ ጀምረው በጊዜ ያጠናቁ ።

መምህር ይምሰሉ ፣ በደንብ ይልበሱ

የሁሉንም ትኩረት ከማግኘትም በፊት ክፍለ ጊዜዎን አይጀምሩ - - - አንዳንድ ጊዜ ሁሉም ሰው ትኩረቱን መስጠቱን ለማረጋገጥ መጠየቅ ሊኖርብዎት ይችላል።

በውይይት ዓይነት የድምጽ ቅላጭ (ኮንቨርሴሽናል ቶን) ይናገሩ። በክፍሉ ውስጥ ከኋላ ለተቀመጠው ሰው ይናገሩ፣ እያንዳንዱ ሰው ሊሰማዎት መቻል አለበት ። ሰው ሊረዳዎት በሚችል ሁኔታ ቃላትዎን በግልጽ እንደሚያወጧቸው ፣ ዝግ ብለው እንደሚናገሩ እና በግልጽ እንደሚያወሩ ያረጋግጡ። ምልክቶች የመጠቀም ልማድ ካለብዎት ይጠቀሙ።

ቡድኑን ይመልከቱ

በተመቻቸ ሁኔታ ቀጥ ብለው ይቁሙ። ፑልፒቱን አይደገፉ

ዝግጅ የሆኑ ! ግራ መጋባት ወይም መደናገጥ የተለመደ ነው ። አካልዎ ፈተናን እንዲጋፈጡ የሚያዘጋጅበት መንገድ ነው። መደናገጥን ወይም ግራ መጋባትን ለማስወገድ የምንጠቀምባቸው ዘዴዎች ፡-

1. በጥንቃቄ ይዘጋጁ ። የትምህርት ዓይነትዎን በደንብ የሚያውቁት እና የተለማመድት ከሆነ የበለጠ በራስ የመተማመን ስሜት ይኖርዎታል ። የቃል ገለጻዎን መክፈቻ ክፍል አበጥረው ማወቅ ይኖርብዎታል። የመጀመሪያዎቹ ጥቂት ደቂቃዎች በጣም አስቸጋሪዎች ናቸው።
2. ተገቢውን የእእምሮ ዝንባሌ ወይም አመለካከት ይያዙ። ቡድኑ እዚህ የተገኘው ከእርስዎ ለመማር እንደሆነ ይወቁ።
3. ሁሉንም ነገር አስበው ያድርጉ፡- ከተደናገጡ ወይም ግራ ከተጋቡ ፣ ሲናገሩ ጥድፍ ጥድፍ ሊሉ ይችላሉ። በመጀመሪያ ዝግ ብለው ለማውራት አስበው ይጣሩ።
4. ቡድንዎ በአንድ ጊዜ እያዳመጥዎት መሆኑን አይርሱ። ሁሉንም ተራ በተራ ወይም በተናጠል ለማናገር ያስቡ።

ሐ. የቡድን ችግሮች

1. ዝምተኛ ሰዎች ፡- የተወሰኑት መንስኤዎች የሚከተሉትን ሊያካትቱ ይችላሉ፡-

- በርዕሱ ላይ ፍላጎት ሊያሳድሩ ፣ ተነሳሽ ላይሆኑ ወይም የክፍለ ጊዜው ዋጋ ላይታያቸው ይችላል።
- የሚያበረክቱት በቂ እውቀት እንደሌላቸው ሊያስቡ ስለሚችሉ በሌሎች ፊት ቀርቦ መናገር ቁል ወይ ሞኝ ያስብለናል የሚል ፍርሐት ይሸብባቸዋል።
- እራሳቸውን የቡድኑ አካል አድርገው ላይቆጥሩ ይችላሉ።
- በዝግታ ሊያስቡ እና ስለ አንድ ርእሰ ጉዳይ ሃሳባቸውን ከመሰንዘራቸው በፊት ሊያስቡበት ይችላሉ።
- ማዳመጥ ሊመርጡ ይችላሉ።

የመከላከል እርምጃዎች ፡- በመግባባት ላይ የተመሠረተ አካባቢን ይፍጠሩ ። እያንዳንዱ ግለሰብ የራሱን አስተዋጾ እንዲያበረክት ያድርጉ ። ዝምታውንም ለመስበር እያንዳንዱ ሰው መመለስ የሚኖርበትን ጥያቄዎች ለቡድኑ ያቅርቡ።

2. መድረኩን ለብቻ ሊቆጣጠሩ የሚችሉ ሰዎች (ሞኖፖላይዘርስ)- እነዚህ ሰዎች የዝምተኛ ሰዎች ተቃራኒ ናቸው። አንዳንድ መንስኤዎችም ፡-

- ሌላ ሰው የሌለው እውቀት ሊኖራቸው ይችላል
- አጋዥ ወይም ረዳት ለመሆን ይሻሉ

- ትግስት እስኪያሳጣቸው ድረስ ከዚህ ረገድ የጋለ ፍላጎት ወይም ተነሳሽነት አድርገው የቡድኑን እንቅስቃሴ ለማፋጠን ሊሞክሩ ይችላሉ።
- «ሁሉን አዋቂ ነኝ» ሊሉም ይችላሉ።
- የቡድኑ መሪ ወይም የበላይ እንደሆኑ ለማሳየት ሊፈልጉ ይችላሉ።
- ከቡድኑ እና ከመምህሩ እውቅናን የሚሹ ሰዎች ሊሆኑ ይችላሉ።

3. የመከላከል እርምጃዎች :- በአብዛኛውን ጊዜ መድረኩን ለብቻ ሊቆጣጠሩ የሚችሉ ሰዎች (ሞኖፖላይዘርስ) ጉዳይ በቡድን ግፊት ሊወገድ ይችላል። እነዚህ ሰዎች ሐሳባቸውን ቋጭተው ንግግራቸውን እንዲያቆሙ ይጠይቋቸዋል። «ጠቃሚ ሐሳብ ስትሰነዘር ቆይተሁል፣ ወዳጄ ፣ ቀሪውን ደግሞ ከሌሎች መስማት እፈልጋለሁ» በማለት ሌሎች እንዲሳተፉ እና አስተያየት እንዲሰጡ ይጠይቋቸዋል።

4. ከርዕስ የሚወጡ ሰዎች (ሳይድ ትራክርስ):- ወይይቱ ከትምህርት ዓይነቱ ወይም ርዕስ ጉዳይ ከእነአካቴው ርቆ ሌላ ነገር ውስጥ እንዲገባ ሊያደርጉ የሚችሉ ግለሰቦች ሊሆኑ ለዚህም የተወሰኑ መንስኤዎች የሚከተሉት ናቸው።

- ዓላማዎቹን አይረዷቸውም
- ርዕስ ጉዳይ እንዲነሳ አይፈልጉም ወይም ከርዕስ ጉዳይ ይሸሻሉ
- በርዕስ ጉዳይ ላይ ማትኮር በማይችሉበት ሁኔታ ስሜታዊ ችግሮች ሊኖሩባቸው ይችላሉ።
- ከርዕሱ ጋር የማይዛመዱ መረጃዎች ሊሹ ይችላሉ።

የመከላከል እርምጃዎች :- ገና ከመጀመሪያው የክፍለ ጊዜውን ዓላማዎች ግልጽ ያድርጉ ፣ የሚባለውን ነገር ከርዕስ ጉዳይ ጋር እንዲዛመድ ለማድረግ ይሞክሩ ። ሐሳቡ አግባብነት ከሌለው ቡድኑን በዘዴ ወደ መጀመሪያው ርዕስ ለመመለስ መሞከር ይኖርብዎታል። በኋላ እንደምትወያዩበት ማውሳት ይኖርብዎታል።

5. በአጠቃላይ ተሳትፎ አለመኖር :- የተወሰኑት ምክንያቶች የሚከተሉት ናቸው።

- ድብርት
- ክፍለ ጊዜው በረዘመ ቁጥር ሰዎች እየደከማቸው ይሄዳል
- ቡድኑ ሐሳብ ውስጥ ሊገባ ይችላል (ይህንንም በምልክት መረዳት ይችላሉ)
- አንድ ግለሰብ ወይይቱን ለብቻ በሚቆጣጠርበት ወቅት ሌሎቹ መናገር ላይፈልጉ ይችላሉ።
- መምህሩ የሚሰነዘሩትን አስተዋጾዎች በአግባቡ ላይስተናግድ ይችላል። - - - ነገሮችን በጥንቃቄ ማየት ፣ የማን አለብኝነት ስሜት ወይም የሚያበረክታቸውን አስተዋጾዎች ዋጋ ማሳጣት።
- ቡድኑ ከነአካቴው በቦታው መገኘት አይፈልግ ይሆናል።

የመከላከል እርምጃዎች :- ገና ከመጀመሪያው በመግባባት ላይ የተመሠረተ እና አሳታፊ የሆነ ሆኔታ ይፍጠሩ ። ቡድኑ ስለተወሰነ ጥያቄ የሚያስብበትን በቂ ጊዜ ይስጡ። ምናልባት ለእርስዎ ረጅም ጊዜ ሊመስል ይችላል።

6. ወሬ ማውራት (ሳይድ ኮንቨርሴሽን):- ለዚህም የተወሰኑት ምክንያቶች የሚከተሉት ናቸው:-

- ግለሰቡ ርዕሰ ጉዳዩ አልሳበውም
- የቃል ገለጻው የሚማርክ አይደለም
- ቡድኑ ደክሞታል
- ነገሮች በጊዜ ሰሌዳው መሠረት እየሄዱ አይደሉም
- በግለሰቦች በአንድ ጉዳይ ዙሪያ ልክ መሆናቸውን ለማየት እያረጋገጡ ነው

የመከላከል እርምጃዎች :- ክፍለ ጊዜዎች አግባቢ እና አሳታፊ እንዲሁም ሰዎች አስተያየቶቻቸውን በግልጽ ሊሰነዘሩ የሚችሉበት ዓይነት መሆኑን ያረጋግጡ። ክፍለ ጊዜዎን በማቆም ወሬው እስኪቆም ድረስ ይጠብቁ። በአብዛኛው ጊዜ በቡድኑ ውስጥ ያሉት ሌሎች አባላት ነገሩን ያስተካክሉልዎታል።

መ. ጥያቄዎች

ጥያቄዎች መምህሩ የሚጠቀምባቸው በጣም ጠቃሚ መሣሪያዎች ናቸው። ለሚከተሉትም ዓላማዎች ሊውሉ ይችላሉ።

- ፍላጎት እና ጉጉትን መቀስቀስ
- ውይይት ማነቃቃት
- ሐሳብን ማንሸራሸር
- ቡድኑ ጉዳዩን በደንብ የሚረዳበትን መንገድ መወሰን
- የአንድን ግለሰብ ወይም የቡድኑን ትኩረት ማግኘት
- አይን አፋር ሰው ስሜቱን ወይም ስሜቷን እንዲገልጽ /ድትገልጽ መርዳት

ከአዎ ወይም አይደለም ከሚሉ መልሶች በላይ ምላሽ የሚሹ ጥያቄዎችን ይጠይቁ። ተሳትፊዎች መልስ የሚሰጡበትን ጊዜ ይስጧቸው። ሁሉንም መልሶች ያበረታቱ ።

ሠ. ግምገማ

1. መገምገም ለምን አስፈላጊ ? ክፍለ ጊዜው ሲጠናቀቅ እና የመጨረሻው ተሳታፊ ክፍሉን ለቆ ሲወጣ እራስዎን (እንዴት ነበርኩ?) ብለው ይጠይቁ ። ፕሮግራምዎ ውጤታማ እንደነበር እና ዓላማዎችን ለማሳካት ማስተካከያዎች ማድረግ የሚያስፈልገዎት መሆን አለመሆኑን ማወቅ ይፈልጋሉ። ይህ ግምገማ ወደ ተለየ የማስተማሪያ ዘዴ ሊያመራዎት ወይም ደግሞ የኮርሱን ይዘት ሊለውጠው ይችላል። ከዚህም በተጨማሪ

የቃል ገለጻዎን ውጤታማነት ለመተንተን እንዲሁም እውቀትዎን እና ክስሎቶችዎን የሚያሻሽሉበትን መንገድ እንዲወስኑ ያስችልዎታል።

2. ይዘት፡- የክፍለ ጊዜው ጽሑፍ የቡድኑን ፍላጎቶች አሟልቷል ? የቡድኑን ፍላጎቶች ለማሟላት ጽሑፉን መለወጥ ይኖርብዎታል ?
3. ዘዴዎች ፡- ጥቅም ላይ የዋሉት ዘዴዎች ለትምህር ዓይነቱ እና ለቡድኑ የተሻሉ ነበሩ? ዘዴዎቹ ተሳታፊዎችን አነቃቅተዋል ? ቡድኑ የማየት ፣ የመስማት ፣ የመወያየት እና የመሥራት / የማድረግ አጋጣሚዎች ነበሩት?
4. የቃል ገለጻዎች ፡- ጽሑፉ ወይም ጉዳዩ በአመክኒያዎ መንገድ ቀርቧል? በሚታወቀው ነገር ላይ የጨመሩት ወይም የገነቡት ነገር አለ ? ዓላማው ተሳክቷል ?
5. ሰዓት ፡- ጉዳዩን ወይም ጽሑፉን በተሰጠው ጊዜ ውስጥ በበቂ ሁኔታ በቃል ገለጻ ለማቅረብ ችለዋል
6. ሁኔታ (አትሞስፌር)፡- ተሳታፊዎች ትምህርቱን መቀበል እንዲችሉ አግባቢ ሁኔታ ተፈጥሮ ነበር ?

ተቀጥቶ 3

የእስከት ስደገ ቁጥጥርን ስንደቱሰ ማጠቃለያ

ይህ ክፍለ ጊዜ ሲጠናቀቅ ፣ ተሳታፊዎች የሚከተሉትን ነገሮች ማድረግ ይችላሉ።

1. የሚፈቀድ እሳት ቃጠሎ ቁጥጥር ፖሊሲ (ፕሪስክራይብድ ፋየር ማኔጅመንት ፖሊሲ) ለማዘጋጀት የሚያስፈልጉ ምክንያቶችን መግለጽ
2. ለሚፈቀድ እሳት ቃጠሎ ቁጥጥር ትግበራ እቅድ የሚያስፈልጉ ቁልፍ ዘርፎችን መለየት
3. በቃጠሎ ትዕዛዝ ወይም ፈቃድ (በርን ፕሪስክሪፕሽን) መካተት የሚገባቸውን ቢያንስ ሦስት ነገሮችን (ቫሪያብልስ) መዘርዘር
4. አራት መሠረታዊ የዝቃጭ (የማይፈለጉ ተቀጣጣይ ነገሮች) አያያዝ ዘዴ አይነቶችን መግለጽ

የተቀጣጣይ ነገሮች ቁጥጥር (ፊውልስ ማኔጅመንት)

የተቀጣጣይ ነገሮች ቁጥጥር (ፊውልስ ማኔጅመንት) የመሬት አያያዝ አላማዎችን ለማገዝ የተቀጣጣይነት ሁኔታን (ፍሌመቢሊቲ) የመቆጣጠር እንዲሁም ማካኒካዊ ፣ ኬሚካላዊ ፣ ስነ ሕይወታዊ ወይም የእጅ (ማንዋል) ዘዴዎችን በመጠቀም ወይም በእሳት አማካይነት የጫካ መሬት ተቀጣጣይ ነገሮችን ለመቆጣጠር የሚያጋጥሙ እንቅፋቶችን (ረዘብታንስ ቱ ኮንትሮል ኣፍ ዋይልድ ላንድ ፊውልስ) የመቀነስ ተግባር ወይም እርምጃ ነው።

ለተቀጣጣይ ነገሮች እና ለሚፈቀድ የእስት አደጋ ቁጥጥር ፕሮግራም በምክንያትነት የሚያስፈልጉ መሳሻዎች ።

- ✚ አደጋ የተሞላበት የተቀጣጣይ ነገር ክምችን (ቢልድአፕ) መቀነስ
- ✚ ለችግኝ ተክላ ወይም ለዛፍ መትከያ የሚውሉ ሳይቶችን ማዘጋጀት
- ✚ የጫካ ስነሕይወታዊ መኖሪያ አካባቢዎችን ማሻሻል
- ✚ አላስፈላጊ እጽዎችን ወይም ተክሎችን መቆጣጠር
- ✚ ለግጦሽ የሚውል መኖን ማሻሻል
- ✚ ገጽታን ወይም እይታን ማጎልበት
- ✚ እሳት ላይ ጥገኛ የሚሆኑ ዝርያዎችን ማበራከት

የፕሮግራሙ ግቦች ከሚከተሉት ነገሮች ጋር መቆራኘት ይገባቸዋል።

- ሀ. ከሕግ አወጣጥ ጋር
- ለ. ከኤጀንሲ ፖሊሲ ጋር
- ሐ. ከሰፊው የእሳት አደጋ ቁጥጥር እና የስነምሕጻር ሥርዓት አላማዎች ጋር

መ. የሚፈቀድ የእሳት ቃጠሎ እና የተቀጣጣይ ነገሮች ቁጥጥር ግቦች በእሳት አደጋ ቁጥጥር እቅድ (ኤፍኤምፒ) ውስጥ ሙሉ በሙሉ መካተት ወይም መዳሰስ ይኖርባቸዋል።

የተቀጣጣይ ነገሮች አስተቃቀድ ሂደት

የእሳት አጠቃቀም ለእጽዋት ወይም ተክሎች አያያዝ መጥቀም የማይችልበትን አካባቢን መከለል ። ከዚህ ረገድ ታሳቢ መደረግ የሚገባቸው አንዳንድ ሁኔታዎች የአፈር እና የሳይት ሁኔታዎች ማለትም የነዚህ ሁኔታዎች ዓይነት ፣ ተዳፋትነት ፣ ገጽታ ፣ የስነውበት ጉዳይ (ኤስቴቲክስ) ፣ የእሳት አደጋዎች ፣ የዱር እሴት ፣ የተፋሰስ እሴቶች ፣ ወዘተ ናቸው።

የፕሮግራሙን ግቦች ከጫፍ ለማድረስ ወሳኝ የሆኑ የተቀጣጣይ ነገሮች አጫጫንን፣ አቀማመጥን ፣ ጥልቀትን እና ሌሎች ነገሮችን መፍጠር ። ጥረቶችን ከሌሎች የሐብት/ግብአት አያያዝ ባለሙያዎች ጋር ማስተባበር ።

የሚፈለጉትን ውጤቶች የሚያረጋግጡ የተቀጣጣይ ነገሮች አያያዝ መመሪያዎችን ማዘጋጀት ።

ባደገኝነታቸው የሚታወቁ ተቀጣጣይ ነገሮች ከፍተኛ ወይም ሰፊ ክምችትን ለመቀነስ ወይም ለመስፈር ቅድሚያ የሚሰጣቸውን አካባቢዎች መለየት።

በሚከተሉት ሁኔታዎች መሠረት ለተለያዩ የተቀጣጣይ ነገር አያያዝ አሠራሮች/ቅደም ተከተሎች የሚውሉ መመሪያዎችን ማዘጋጀት ።

- 1. ወጪ
- 2. የሚፈለገው የተቀጣጣይ ነገር ማሻሻያ መጠን
- 3. ሌሎች ሁኔታዎች

የደን ዝቃጭ ነገር ትንታኔ

የደን ዝቃጭ ነገር ከሰው ልጅ እንቅስቃሴዎች እና ከተፈጥሮ ሂደቶች በመነጨ መልኩ በደን ወለል ላይ የሚገኙ የእጽዋት ወይም የተክሎች ቁሳቁስ አጠቃላይ ክምችት ነው። ይህም ለደን ስነምሕዳራዊ ሥርዓት ወሳኝ አስተዋጾዎችን የሚያበረክተውን ክፍል ያካተታል።

- 1. ንጥረ ነገርን መልሶ መጠቀም (ኒውትረንት ሪሳይክሊንግ)
- 2. የአፈር ጥበቃ
- 3. የዱርእንስሳት ምግብ እና ሽፋን
- 4. የነብሳት እና የበሽታ ስነሕይወታዊ መኖሪያ አካባቢዎች
- 5. የእሳት አደጋ

6. በቁጥጥር ዙሪያ የሚያጋጥሙ መሰናክሎች

የዝቃጭ ነገሩ የማይፈለጉ እና የሚቃጠሉ ክፍሎች ተቀጣጣይ ነገሮች በመባል ይጠራሉ። የተቀጣጣይ ነገሮች አያያዝን የሚመለከት ፕሮፖዛል በመጀመሪያ ደረጃ የተቀጣጣይ ነገሮቹ አያያዝ ተግባር ከተከናወነ በኋላ ዝቃጭ ነገሮቹ ሳይቱ ላይ መቆየት እንዳለባቸው መግለጽ ይገባዋል። ፕሪስክሪፕሽኑ የሚከተሉትን ነገሮች መግለጽ ወይም መተርጎም ይኖርበታል።

- 1. እንዲቆዩ የሚደረጉት የዝቃጭ ነገር ደረጃዎች እና አቀማመር
- 2. ሥራው ከተከናወነ በኋላ የሚኖረው የመሬት ገጽታ እና የእጽዋት እይታ
- 3. የአያያዝ ተግባር የሚከናወንባቸው ተቀጣጣይ ነገሮች መግለጫ

የተቀጣጣይ ነገሮች አያያዝ ዘዴዎች

አራት መሠረታዊ የተቀጣጣይ ነገሮች አያያዝ አይነቶች የሚከተሉትን ያካትታሉ፡-

- 1. **ከሳይት ውጪ የሆነ የአወጋገድ ዘዴ** - የማይፈለጉ ተቀጣጣይ ነገሮችን ጥቅም ላይ ለማዋል ፣ ለማከማቸት፣ ወይም ለማስወገድ ከሳይቱ ማራቅ ፣
- 2. **በሳይት ላይ የሚፈጸም የአወጋገድ ዘዴ** - የማይፈለጉ ተቀጣጣይ ነገሮችን ሳይት ላይ ማስወገድ። ይህ ዘዴ የማስወገድ እርምጃውን ለማሳካት የሚያስፈልጉ ሂደቶችን ያካትታል። (ለምሳሌ ለቃጠሎ ዓላማ ሳይቱን በትራክተር መልሶ ማስተካከል እንዲሁም ለሚፈቀድ የእሳት ቃጠሎ የሚውሉ የመቆጣጠሪያ መስመሮችን መገባት)
- 3. **መልሶ ማስተካከል (ሪክሬንጅመንት)** - ለአደጋ በማይጋለጡበት/ በማይጋልጡበት ወይንም የከፍተኛ/የፈጣን መመናመን ከስተት ሰለባ በማይሆኑበት አካሄድን ተቀጣጣይ ነገሮችን በሳይት ላይ መልሶ ማሠራጨት። የመልሶ ማስተካከል ተግባር በከፊልም ቢሆን በሚፈቀድ የእሳት ቃጠሎ አማካይነት ሊከናወን ይችላል።
- 4. **መለወጥ (ኮንቨርሽን)** - የአንድ የተክል ወይም የእጽዋት ስብስብን በከፊል ወይም ሙሉ በሙሉ በማስወገድ የእጹን ወይም የተክሉን ዓይነት ሳንቀይር በሌላ መተካት ወይም ሴራል ስቴጅን ማከናወን። (በአብዛኛውን ጊዜ ይህ ማለት ከፍተኛ የመቀጣጠል አቅም ያለውን እጽ ወይም ተክል ዝቅተኛ የመቀጣጠል አቅም ባለው እጽ ወይም ተክል መተካት ወይም ደግሞ ይህንኑ እጽ ወይም ተክል በእሳት መቆጣጠሪያ እርምጃዎች ላይ ዝቅተኛ እንቅፋት ወደሚፈጥር እጽ ወይም ተክል መቀየር ማለት ነው።)

ተቀጣጣይ ነገሮችን ከሳይት የማስወገጃ አራት መሠረታዊ ዘዴዎች

- 1. በመሰነጣጠቅ ወይም በመቆራረጥ ማስወገድ - ፍርስራሽ ነገሮች በማሸን ወይም በእጅ የሚሰበሰቡ ሲሆን የሚሰበሰበው ተቀጣጣይ ነገር በመቆራረጫ ወይም በመሰነጣጠቂያ

እንዲሰነጣጠቅ/እንዲቆራረጥ ተደርጎ በመኪና ላይ ይጫን እና ወደ ወፍጮ ቤት ይጓጓዛል።

2. በመኪና ጭኖ ማስወገድ (ትራክ ሆሊንግ) - ዝቃጭ ነገሮቹ መኪና ላይ ይጫኑ እና ከሳይት ውጪ ካሉ የማስወገጃ ወይም የመጠቀሚያ ቦታዎች ይራገፋሉ።
3. ተንቀሳቃሽ የቆሻሻ ማቃጠያ ቦታ - ዝቅተኛ ኮምቦዚሽን የሚጠይቅ ሂደት ነው። ፍርስራሽ ነገሮች በማቀጣጠያ ጉድጓድ ውስጥ እንዲገቡ ይደረግና በዚህ ሂደት አማካይነት ከባድ ወይም ከፍተኛ ተቀጣጣይ ነገሮች ወደ አመድነት ይቀየራሉ።
4. ለሕዝብ ፍጆታ እንዲውሉ ማስተዋወቅ - ለማገዶ የሚመቹ ቁሳቁሶች በሙሉ በመንገድ ዳር ወይም በማዕከላዊ ማስወገጃ አካባቢዎች እንዲቀመጡ በማድረግ ሕዝቡ እንዲጠቀሙባቸው ማስተዋወቅ

በሳይት ላይ የሚከናወን የተቀጣጣይ ነገሮች አያያዝ - ሜካኒካዊ

1. በሳይት ላይ ሰነጣጠቅ ወይም ቆራርጦ ማስወገድ - ተንቀሳቃሽ መሰነጣጠቂያዎች ወይም መቆራረጫዎችን በመጠቀም ዝቃጭ ነገሮቹ በሳይቱ ዙሪያ እንዲበታተኑ ይደረጋል።
2. መፍጨት እና መቆራረጥ - በትራክተሮች እና በአታችመንቶች አማካይነት እጽዋትን ወይም ተክሎችን በመፍጨት እና በመቆራረጥ የሚከናወን የተቀጣጣይ ነገሮች አያያዝ ነው። ይህ የአያያዝ ዘዴ አነስተኛ ግንድ ባላቸው ነገሮች ላይ ይበልጥ ውጤታማ ይሆናል።
3. በትራክተር መቆለል - ዝቃጭ ነገሮችን በዩኒቱ ዙሪያ ከምሮ መቆለል
4. መቅበር ይህ ዘዴ የመቅበሪያ ጉድጓድን መገንባት የሚያካትት ሲሆን ትራክተሩ ዝቃጭ ነገሮችን ወደ ጉድጓድ ከቶ በአፈር ይሸፍናል።
5. ኬብል ፓይሊንግ - ዝቃጭ ነገሮች ተጠጋግተው በሚከመሩ ትላልቅ ክምሮች ይቆላሉ እና በኋላ እንዲቃጠሉ ይደረጋል።
6. ቅርጥፍጥፍ አድርጎ መበታተን - ዝቃጭ ነገሮቹ በማሸኖች ተቀረጣጥፈው እንዲበታተኑ ይደረጋል። የብስባሽ ሂደት መጠኑ በሞቃት እና እርጥብ አካባቢዎች ፈጣን ነው።
7. ዲስኪንግ ፣ ፕሎዊንግ - በብሩሽ እና ሬንጅላንድ ዝቃጭ ነገሮች ላይ የሚከናወን የአያያዝ ዘዴ ነው። በዝቃጭነት የተፈረጁ እጽዋት ወይም ተክሎች ከአፈሩ ጋር ተደባልቀው እንዲታረሱ ይደረጋል።
8. ቆራርጦ መበታተን - የመቆራረጥ ዘዴ የተቀጣጣይ ነገሮችን የብስባሽ ሂደት መጠን በመጨመር ያሉበትን ሁኔታ ይቀይረዋል። በዚህ መልክ ሁኔታው የተቀየረው ተቀጣጣይ ነገር በአካባቢው እንዲበተን ይደረጋል።

በሳይት ላይ የሚከናወን የተቀጣጣይ ነገሮች አያያዝ - እሳትን በመጠቅም

1. ብሮድካስት በርኒንግ - የተከማቹ ተቀጣጣይ ነገሮች ባሉበት መሬት ላይ እንዲቃጠሉ ይደረጋል። ብሮድካስት በርኒንግ ተለይተው የተቀመጡ አካባቢዎች ላይ የሚፈቀድ የእሳት ቃጠሎ ለማከናወን የምንጠቀምበት በጣም የተለመደ ዘዴ ነው።
2. በእጅ ከምሮ ማቃጠል - ፍርስራሽ ነገሮች በእጅ ተሰባስበው ይከመሩና በምቹ የአየር ፀባይ ወቅት እንዲቀጣጠሉ ይደረጋል።
3. በትራክተር ከምሮ ማቃጠል - (በመሬት ገጽታ ላይ ከፍተኛ ሁከት በሚፈጥር) ማሽን ፍርስራሽ ነገሮች ይሰበሰቡ እና እንዲቃጠሉ ይደረጋል። ከቃጠሎ በኋላ ምንም ዓይነት የዝቃጭ ነገር መትረፍ አይኖርበትም። ስለሆነም የዝቃጭ ነገር ቃጠሎን የሚመለከት ክትትል ሊያስፈልግ ይችላል።
4. በየጊዜው የሚከናወን ቃጠሎ - ዝቃጭ ነገሮች በተፈጠሩበት ወቅት ሁሉ በየጊዜው እንዲቃጠሉ ይደረጋል። (ይህም የሚከናወነው በቲኒንግ ወይም ሳልቪጅ ሎጊንግ አፕሬሽን ነው።) ይህ ዘዴ ዝቅተኛ የእሳት አደጋ ሁኔታ በሚኖሩባቸው ወቅቶች ብቻ የምንጠቀምበት ዘዴ ነው።
5. አንደር በርን - አንደር በርኒንግ ባክ ፣ ፍላንክ ፣ ሄድ ፣ ወይም ስትራይፕ ሄድ ፋሪሪንግ ሊያካትት የሚችል ሲሆን ከቲምበር ካኖፒው ስር ዝቅተኛ የመባባስ መጠን ያለው የእሳት መጠን በመጠቀም የሚከናወን የሚፈቀድ እሳት ቃጠሎ አይነት ነው።
6. ፈጭቶ ማቃጠል - ይህ ዘዴ በመካኒካዊ ዘዴ የተፈጠሩ እጽዋትን ወይም ተክሎችን የምናቃጥልበት የሚፈቀድ እሳት ቃጠሎ ዘዴን ያካትታል። እሳቱ ከፍተኛ የመባባስ ደረጃ ላይ ሊደረስ የሚችል ዓይነት በመሆኑ አላስፈላጊ ወይም ከገደብ ያለፈ ቦልስቲርቺንግን ለማስወገድ ጥንቃቄ መወሰድ ይኖርበታል።
7. በኬሚካል አድርቆ ማቃጠል - በአብዛኛው ጊዜ ለብሩሽ ሳይት አቨርሽን ይህ ዘዴ የእጽዋት ማጥፊያ ስፕሪይ መጠቀምን የሚያካትት ሲሆን በኬሚካል የደረቀው ነገር የሚቃጠልበት ዘዴም ይካተታል። ይህ ዓይነቱ የማቃጠያ ዘዴ ሳር ወይም ላሌ የእጽዋት ሽፋን በሳይቱ እስኪበቅል ድረስ ወይም ደግሞ ቃጠሎው ዝቅተኛ መጠን ኖሮች የእጽዋት ማጥፊያ ኬሚካሎቹ እጾቹን ሙሉ በሙሉ ካላጠፏቸው ሥሮቹ በድጋሚ እስኪያቆጠቁ ድረስ አካባቢውን እንዲጠቁር ያደርገዋል። ተቀጣጣይ ነገሮቹ በኬሚካል በደረቁበት ሁኔታ ውስጥ የሚገኙ በመሆናቸው የተነሳ ይህ ዘዴ ከፍተኛ መጠን ያለው ቃጠሎ ሊያስከትል ይችላል።
8. የክፍት ጉድጓድ ቃጠሎ - ፍርስራሽ ነገሮች በክፍት ጉድጓድ ውስጥ እንዲቃጠል ይደረግና ይህ ከሆነ በኋላ ጉድጓዶቹ ይሞላሉ።

የአደጋ ስጋት መቀነስ

የአደጋ ስጋት መቀነስ ማለት እንደ መዝናኛ ቦታዎች፣ በሚስተካከሉ መዋቅሮች መንገዶች፣ እሳት መግቻዎች ፣ የተቀጣጣይ ነገሮች ማሰባሰቢያ፣ ምንም የሌለባቸው ቦታዎች (መሸጋገሪያዎች) ወይም አረንጓዴ መቀነቶች አካባቢ የተቀጣጣይ ነገሮች ዓይነት፣ አቀማመጥ፣ መጠን፣ ሁኔታ እና ቦታ ማሻሻል ማለት ነው። ዓላማው የእሳት መነሳት ስጋት እና የእሳት መስፋፋት ፍጥነት መቀነስና ተቋማቱን ከውጪ ከሚመጣ እሳት መከላከል ነው።

የአደጋ መጠን እና ወጪ መጨመር እና ጉዳት አድራሽ የእሳት መጠን ከአንዱ መልክአምድራዊ ቦታ ወደ ሌላኛው እና ከአንድ አነስተኛ ቦታ ወይም የአየር ንብረት ወደ ሌላኛው በከፍተኛ ሁኔታ ልዩነት ይኖረዋል።

ዋና ዋና አካላት፡-

1. ክፍታ
2. የመሬት ሽፋን መጠቀሚያ
3. የተፈጥሮ ግልፅ ቦታዎች
4. የመሬት እና ተቀጣጣይ ነገሮች እርጥበት
5. ያለና የሚታሰብ ተቀጣጣይ ይዘት
6. እንደ ወንዝ እና መንገድ ያሉ የተፈጥሮ እሳት መግቻዎች
7. የአየር ፀባይ

ናቸው።

መዋቅሮች

1. ጥሩ አወቃቀር መልክአምድራዊ አቀማመጥ ከአወቃቀሩ ጋር መወሳሰብ ሲጨምር የእሳት አደጋው እየጨመረ ይሄዳል
2. የአደጋ ስጋት መቀነስ ዋነኛው ዓላማው ከጫካ ሰደድ እሳት ውጪ ያሉ ተቋማትን መከላከል እና በመዋቅሩ ውስጥ የተነሳው እሳት እንዳይስፋፋ መከላከል ነው። ተቀጣጣይ ሳሮች፣ ቁጥቋጦዎች እና ዛፎች መመንጠር ይመከራል

መንገዶች

1. በመንገዶች አካባቢ የአደጋ ስጋት የመቀነስ አላማው አብዛኛውን ጊዜ የአካባቢው መልክአምድር ከእሳት ለመከላከል ነው።
2. መንገዶች እንደ ተቀጣጣይ ነገሮች ማራራቂያም ያገለግላሉ።

የአደጋ ስጋት ቅነሳ ዘዴዎች አተገባበር

1. ደቃቅ ተቀጣጣይ ነገሮች መጠረግ አለባቸው
2. የክፍት ቦታዎች መጠን እና ቅርፆች ዓይነት ማብዛት
3. አንድ ላይ የተሰበሩ ጭራሮዎች የአደጋ ስጋታቸው ዝቅተኛ ነው
4. አረንጓዴ መቀነቶች ወይም መሸጋገሪያ ቦታዎች መጠቀም። እነዚህ የእሳት አደጋ ይቀንሳሉ የእሳት መስፋፋትንም ይከላከላሉ

የተቀጣጣይ ነገሮች ማራራቂያ የሚቀጣጠሉ ነገሮች መጠናቸው ወደ አነስተኛ የተስተካከሉ እጅዎት ሽፋን ወይም ለእሳት መቆጣጠሪያ እገዛ እንዲያደርጉ ተቀጣጣይነታቸው የተቀነሰ ጠርዞች አካባቢ በስልታዊ መንገድ እንዲቀመጡ የሚደረጉ ናቸው።

1. ጥላ ውስጥ የተደረገ የተቀጣጣይ ነገሮች ማራራቂያ ቅርንጫፎቻቸው በሚጠጋጉ ደኖች ባሉበት ጫካ ተቀምጦ ይገኛል።
2. ጥላ ውስጥ ያልተደረገ ተቀጣጣይ ነገሮች ማራራቂያ ትላልቅ ቅርንጫፎቻቸው የሚነካኩ ደኖች በሌሉበት በሳር ምድር እና በጫካ አካባቢዎች ይገኛል።
3. የተቀጣጣይ ነገሮች ማራራቂያ በጣም ተቀጣጣይ ነገሮች ስፋታቸውን በመቀነስ ወደ አነስተኛ የእጅዎት ክልል ለመቀየር የሚደረግ ስልቶች ናቸው።

ለታወቀ እሳት ማቀድ

- የመረሃ ግብር ግቦች
- የውሳኔ ሂደት
- ዓላማዎች እና ችግሮች
- የመግለጫው አካላት

ስለታወቀ ቃጠሎ እቅድ አስፈላጊ ነገሮች

- ቅድመ ዝግጅት
- ዓላማዎች
 - ምን ውጤት መገኘት እንዳለበት እና ምን ምን መሟላት እንዳለበት በግልፅ መጠቀስ አለበት።
- የትግበራ እቅድ የሚያካትታቸው ነገሮች
 - የቃጠሎ ውስብስብነት/ስጋት መገምገም
 - ለመንግስት መ/ቤቶች፣ ለመሬት ባለቤቶች፣ ለህዝቡ፣ ለባለስልጣናት፣ መገናኛ ብዙሃን፣ ወዘተ. የቅድመ ቃጠሎ ማስጠንቀቂያ
 - የመቆጣጠሪያ መስመሮች፣ የእሳት መግቻ፣ የተፈጥሮ መግቻዎች
 - የእሳት ማጥፋት እቅድ/ቅደም ተከተል ዝግጅት
 - ካርታና ስዕሎች
 - ከእሳት ቃጠሎው በፊት ምን የመከላከያ እርምጃዎች ያስፈልጋሉ
 - ምን የሰው እና የመሣሪያ አቅም ይጠይቃል
 - እሳቱ ከታሰበለት ክልል ከወጣ ለመቆጣጠር የድንገተኛ መከላከያ እቅድ
 - ከግምት የሚገቡ የስራ ቦታ ደህንነቶች
 - ጨርሶ የማጥፋት/የመቆጣጠር እቅዶች
 - የሚለዋወጥ/የማይለዋወጥ መከታተያ ዝርዝር
- የማንደዱን ሥራ ለማካሄድ አስፈላጊ የሆኑ ሁኔታዎች የሚገልፁ የማቃጠያ “መመሪያዎች” ዝግጅት፡- መመሪያው፡- ተቀጣጣይ ነገሮች (የተቀጣጣይ ነገሮች እርጥበት በመጠን እና በዓይነት፣ የተቀጣጣይ ነገሮች ብዛት፣ ወዘተ)

የአየር ጠባይ (የሙቀት መጠን፣ አንጻራዊ እርጥበት፣ የነፋስ ፍጥነት እና አቅጣጫ፣ ወዘተ.)

የእሳት ባህሪ(የመስፋፋት ፍጥነት፣ መጠን፣ የመለብለብ ርዝመት፣ ወዘተ)

የእሳት ውጤት የሚታይባቸው አካላት (የእጽዋት ምላሽ፣ የውሃ ጥራት፣ መጠለያ፣ ጭስ፣ የአፈር መጋለጥ፣ ወዘተ)

- የመቆጣጠሪያ እቅድ ዝግጅት የተቀጣጣይ ነገሮች፣ መልክአምድር፣ የአየር ጠባይ፣ የእሳት ባህሪ እና የእሳት ውጤት መረጃዎች ስልታዊ አሰባሰብ እና አመዘጋገብ የታወቀ የእሳት መቆጣጠር መረሀ ግብር ይዘት ነክ እና ቁጥር ነክ የክትትል መረጃ በመጠቀም ለመገምገም እና ለማስተካከል መሰረት ይሆናል።

ክትትል፡-

- የግብአት አላማዎች ምን ያህል ተሟልተው እንደነበር ልኬት
- የምጣኔ ሀብት ብቃት ለማሻሻል መነሻ ሀሳብ
- የሚፈለገው ውጤት ደግሞ ለማግኘት መረጃ
- የእሳት ባህሪ ውጤት ማረጋገጫ
- በእውነተኛ ልምድ ላይ ተመስርቶ የቅድመ ዝግጅት ማስተካከያ እድል
- የረጅም ጊዜ የእሳት ውጤቶች እና የእሳት ዝግጅቶች ለመገምገም መነሻ ሀሳብ

ይሰጣል።

የክትትል መረጃዎች እሳት አደጋ ባጋጠመ ጊዜና ከዚያ በኋላ መሰብሰብ አለባቸው። እሳቱ እየነደደ ሳለ የመከታተያ መረጃ ሀሳቦች የእሳቱ ባህሪ፣ ጭስ እና የአየር ጠባይ ሁኔታዎች ሊሆን ይችላል።

ማጠቃለያ

- የተቀጣጣይ ነገሮች አያያዝ ዝቃጮች መቀነስና አደጋዎችን መቀነስ ያካትታል
- ብዙ የተቀጣጣይ ነገሮች አያያዝ ዘዴ መጠቀም ይቻላል
- አደጋ መቀነሻ ብዙ መንገዶች አሉ።